

TECHNICKÁ UNIVERZITA V LIBERCI
FAKULTA TEXTILNÍ

TKANINY PRO BYTOVÝ TEXTIL
FABRICS FOR INTERIOR TEXTILES

LIBEREC 2012

TEREZA POUCHOVÁ

P r o h l á š e n í

Byl(a) jsem seznámen(a) s tím, že na mou bakalářskou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb., o právu autorském, zejména § 60 – školní dílo.

Beru na vědomí, že Technická univerzita v Liberci (TUL) nezasahuje do mých autorských práv užitím mé bakalářské práce pro vnitřní potřebu TUL.

Užiji-li bakalářskou práci nebo poskytnu-li licenci k jejímu využití, jsem si vědom povinnosti informovat o této skutečnosti TUL; v tomto případě má TUL právo ode mne požadovat úhradu nákladů, které vynaložila na vytvoření díla, až do jejich skutečné výše.

Bakalářskou práci jsem vypracoval(a) samostatně s použitím uvedené literatury a na základě konzultací s vedoucím bakalářské práce a konzultantem.

Datum

Podpis

Poděkování

Tímto bych ráda poděkovala své vedoucí bakalářské práce Ing. Vlastimile Bergmanové a konzultantovi Ing. Ondřeji Loudovi za cenné rady při zpracování zadaného tématu. Mé díky jim patří zejména za velmi přátelský přístup, ochotu a za poskytnutí některých materiálů.

Dále bych chtěla poděkovat své rodině a přátelům za podporu, trpělivost při řešení některých problémů.

Anotace

Tato práce je věnována vzorování tkanin se zaměřením na bytový textil. Kromě výkladu druhů bytového textilu a jeho použití jsou zkoumány vzorovací možnosti ručního stavu Megado. V praktické části se zaměřuje na realizaci vzorů v programu DesignScope victor a následné zhotovení na stavu. Popisovány jsou některé faktory, které mají vliv na konečný vzor na tkanině.

Annotation

This work focuses on creation of fabric patterns, specifically with respect to interior textiles. In addition to the interpretation of types and use of such textiles, it also analyses pattern options of the Megado handloom. The practical part focuses on pattern creation using DesignScope victor software and its subsequent production on the loom. Factors affecting the completed pattern on the fabric are also described.

Klíčová slova

česky:

DesignScope victor

Megado

motiv

tkanina

vzor

vzorování

anglicky:

DesignScope victor

Megado

design

fabric

pattern

pattern creation

OBSAH:

| | |
|--|----|
| ÚVOD | 9 |
| TEORETICKÁ ČÁST | 10 |
| 1. VÝROBA TEXTILIÍ V INDII | 10 |
| 1.1 Barvení textilií | 12 |
| 1.1.1 Technika ikat | 14 |
| 1.2 Tkaní | 15 |
| 1.2.1 Textilní materiály a příze | 17 |
| 1.3 Vyšívání..... | 18 |
| 2. BYTOVÉ TEXTILIE | 19 |
| 2.1 Používané suroviny a příze | 19 |
| 2.2 Vazby a vazební techniky..... | 20 |
| 2.3 Dekorační a závěsové textilie | 22 |
| 2.4 Záclony | 23 |
| 2.5 Potahové textilie | 25 |
| 2.6 Koberce a podlahové krytiny textilního charakteru..... | 26 |
| 2.7 Stolní a ložní prádlo | 27 |
| 3. PŘÍPRAVA MATERIÁLU KE TKANÍ | 29 |
| 3.1 Soukání | 29 |
| 3.2 Snování | 30 |
| 3.2.1 Pásové snování (saské) | 30 |
| 3.2.2 Dílové snování | 30 |
| 3.2.3 Válové snování (anglické) | 31 |
| 3.2.4 Snování sekcionární..... | 31 |
| 3.3 Šlichtování | 31 |
| 3.4 Navádění osnovy..... | 32 |
| 3.5 Navazování osnovy..... | 32 |
| PRAKTICKÁ ČÁST | 33 |

| | |
|---|-----------|
| 4. TVORBA NÁVRHŮ | 33 |
| 5. SNOVÁNÍ NA STAVU MEGADO | 35 |
| 6. RUČNÍ LISTOVÝ STAV MEGADO | 36 |
| 7. REALIZACE VZORŮ | 39 |
| 7.1 Vzor č. 1 | 40 |
| 7.2 Vzor č. 2 | 46 |
| 7.3 Vzor č. 3 | 52 |
| 7.4 Vzor č. 4 | 56 |
| 7.5 Vzor č. 5 | 62 |
| 7.6 Vzor č. 6 | 65 |
| 8. DVOJÚTKOVÉ TKANINY | 68 |
| 8.1 Realizace dvojútkových tkanin | 68 |
| 8.2 Dvojútková tkanina č. 1 | 69 |
| 8.3 Dvojútková tkanina č. 2 | 71 |
| ZÁVĚR | 74 |
| SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY | 76 |
| SEZNAM OBRÁZKŮ | 77 |

ÚVOD

Tato práce pojednává o vzorování listových tkanin. S těmito tkaninami se neustále setkáváme v běžném životě. Využívají se na oděvech, ale nejčastěji však v bytovém textilu, na který se tato práce zaměřuje. Cílem bylo vytvořit kolekci návrhů inspirovanou tradičními indickými vzory. Návrhy byly zpracovány v softwaru DesignScope victor německé firmy EAT, který se zaměřuje na vzorování žakárových tkanin.

Indie patří mezi světová centra textilního průmyslu a byla vybrána jako hlavní inspirace při tvorbě návrhů. Zpracování a výroba textilií má zde velkou tradici a kořeny sahají hluboko do historie. Úvodní kapitola je věnována textilním technikám, které se v Indii využívají. Popisovány jsou technologie tkaní, vyšívání, barvení a potiskování. Stručně se seznámíme i s některými typickými tkaninami a oděvy.

V následující kapitole jsou podrobně popisovány jednotlivé kategorie bytového textilu. Zkoumány jsou zejména vhodné materiály, druhy tkanin a vazební techniky. Na zpracování tohoto tématu bylo využito několik knižních zdrojů a skript.

Teoretická část zahrnuje i přípravu materiálu ke tkaní. Jedná se o popis přípravy prováděné v průmyslu i na ručním stavu Megado. Podrobně jsou popisovány úkony operace snovány na listovém stroji Megado, které byly nutné provést před samotnou realizací. Kromě přípravy byly stručně popsány vzorovací možnosti tohoto stavu.

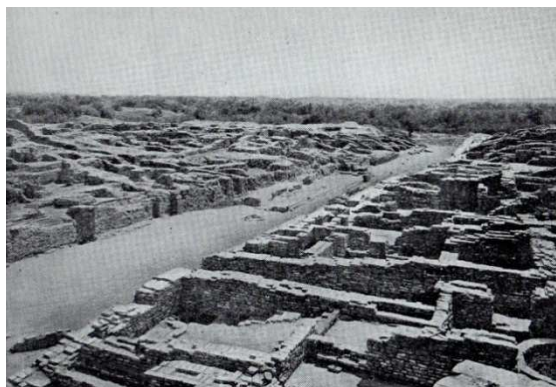
Završením této práce je praktická část, která je věnována realizaci samotných vzorů. Vzory byly zpracovány na listovém stavu Megado, který je na katedře designu k dispozici. Praktická část popisuje postupné zpracování jednotlivých vzorů v programu DesignScope victor s ohledem na parametry stroje až po realizaci na stavu. Z několika úhlů je zkoumána problematika vzorování žakárských tkanin.

Jako doplňky ke všem vzorům byly realizovány i dvojútkové tkaniny bez vzoru. Realizace těchto tkanin byla jednoduchým tkalcovským stavu vybaveného podnožkami, který byl opět k dispozici na katedře designu. Popisovány jsou stručně principy tvorby dvojútkových tkanin.

TEORETICKÁ ČÁST

1. VÝROBA TEXTILÍ V INDII

Výroba textilií má na indickém subkontinentu prehistorický původ. Až do evropské průmyslové revoluce byla Indie předním světovým centrem textilní výroby. Velký význam mají především technologie tkaní, barvení a zdobení textilií různými výšivkami. První archeologické nálezy z 3. tisíciletí před naším letopočtem byly objeveny v Mohendžo-Daro (obr.1) v okolí řeky Indu. Na tomto místě bylo původně vybudováno první městské sídliště. Zde byly nalezeny obarvené tkaniny namotané na různých nádobách a díky impregnaci kovovými solemi se nám dodnes dochovaly. [2]



Obr. 1: Naleziště Mohenžo-Daro v Indii [3]

Indické eposy Mahábhárata a Rámájana nám mapují procesy a používání tkanin z bavlny, lnu a hedvábí. V dřívějších dobách bylo velmi vyhledávané indické plátno zejména u Peršanů a Řeků. Později po vpádu Portugalců na indický subkontinent byl velký zájem o tištěné, malované a vyšíváné tkaniny. Dochovány byly vyšíváné a malované fragmenty látek z Gudžarátu, Bengálska s výjevy z ptačího života, květinovými a stromovými motivy. *Pintathoe* (název z portugalského pintado - malovat) bylo označení pro zdobenou tkaninu z východní Indie. Později byly malované textilie známé pod názvem „*chintes*“, což z hindštiny v překladu znamená pestrý. V 17. století se termín používal pro malované a tištěné tkaniny. Bengálské výšivky a přikrývky zobrazovali zastoupení různých národů, volně žijící zvířata, prvky hinduistického a křesťanského náboženství. [2]

Na počátku 19. století byla velká poptávka po oděvech a dekoračních tkaninách vybavených blokovým tiskem. V Indii vznikly složité barvené a jemně tkané textilie s názvy *patola* a *mashru*. Každá z nich byla určena pro konkrétní trh. *Patola* (obr.2) byla určena na oděvy soudců (taláry) a *mashru* pro muslimské komunity východní a západní Afriky. Větší slávy než tištěné a malované tkaniny dosáhly zejména kašmírové šátky, které sloužily jako módní doplňky dam anglické a francouzské elity. Koncem 18. století se tkaly imitace kašmírových šátků v Anglii a později i ve Francii. Do konce 19. století se rozšířilo používání žakárového poloautomatického tkalcovského stavu v Evropě, a to zničilo exkluzivitu kašmírových šátků. [2]



Obr. 2: Hedvábná patola z Gudžarátu [2]

Velkou tradici má ruční výroba zejména u žen (obr. 3). Zdobení látek jemnou výšivkou a nápadité využití technik látkové aplikace je součástí každodenního života. Indie se stále soustředí na výrobu textilií pro tradiční účely a tím se řadí mezi originální a kreativní zdroje textilní výroby na světě. [2]



Obr. 3: Indické ženy při vyšívání tradičních látek [9]

Existuje několik základních technik tradičního textilního zdobení: tkaní, vyšívání, barvení a potiskování. Tato práce je zaměřena na tkaní, ale dále si popíšeme i ostatní techniky textilní dekorace. [2]

1.1 Barvení textilií

Ze všech textilních řemesel je pro Indii typické barvení textilií (obr. 4). Indické národy byly světově proslulé po mnoho století zejména zpracováním přírodních barviv, kterými zdobili látky. Tajemství technických dovedností, které tvoří jádro umění nebylo známo až do 17. století. Do té doby se používaly vlněné tkaniny, zvířecí srsti, kožešiny a len, které se malovaly nebo natíraly přírodními barvivy živočišného nebo rostlinného původu. Barvené tkaniny se běžně používaly nejen pro oděvní tkaniny. [2]

Mezi přírodní zdroje barviv patří lišejníky, kůry, jádrové dřevo a keře indigo. Tento keř lze nalézt po celé Indii a vyrábí se z něho přírodní modrá barva. Z kořene rostlin *Madhur* a *Oldenlandia umbrellata* se získávají další barviva, zejména červené barvivo. V severozápadní Indii se hojně používalo žluté barvivo z rostliny kurkumy. [2]



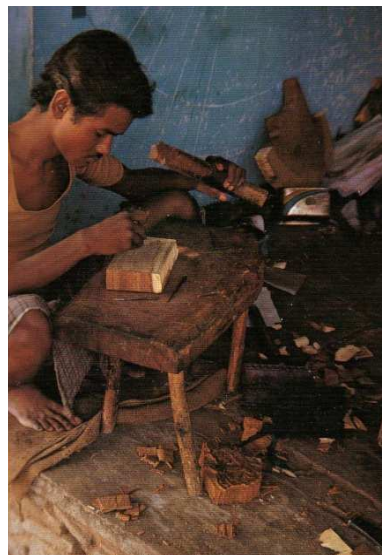
Obr. 4: Ruční barvení látek [2]

Použití a význam barev je pro hindskou kulturu velmi důležité. V Indii se citlivost na barvy projevila v obraze, poezii a hudbě. Místní hindština vyjmenovává tři tóny červené barvy, které mezi milenci vyvolávají tři stavy lásky. Žlutá (*Vasant*) je barva jara, mangových květů, rojů včel a jižních větrů. Indigo (*Nila*) byla barva boha Krišny, který je ústřední postavou hinduismu. Tato barva se přirovnávala k dešti plného mraků. Modrá barva přezdívaná „*Hari nila*“ je barvou vody, v níž se odráží nebe. Tyto barvy byly projekcí nálady vyvolané změnou ročních období. [2]

Velký význam v Indii má i potiskování (obr. 5) a malování textilií. Potiskuje a maluje se za použití pera, kartáče, šablony, kovového nebo dřevěného bloku (obr. 6). Vytvářejí se také vzory zabráněním průniku barviva (rezervový tisk). Jako rezerva se používá vosk, guma, rýžová pasta, pryskyřice, škrob nebo bahno. Po natištění se odstraňuje rezerva praním nebo kartáčováním. Dalším používaným způsobem je obarvení textilie a nanesení přípravku, který barvu z textilie odstraňuje. Textilie vzorované v kombinaci těchto technik se vyrábějí ve většině oblastí Indie. [2]



Obr. 5: Ruční tisk [2]



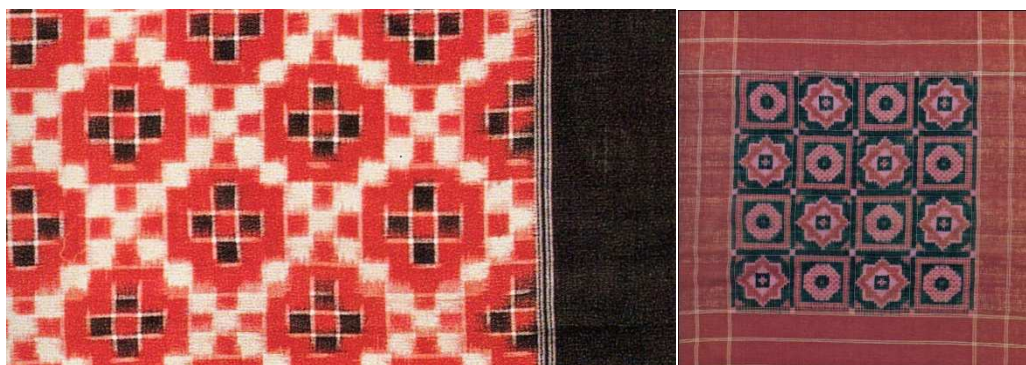
Obr. 6: Výroba dřevěného bloku pro ruční tisk [2]

Bez ohledu na životní úroveň si Indové zajistili čestné místo ve světové historii textilního umění. Až do konce 19. století pracovali výhradně jen s přírodními barvivy. Úcta a respekt pro vlastnosti přírodních vláken prostupuje jejich životy a to i po objevení chemických barviv. Podle Indů původní a přirozeně se vyskytující barviva jsou trvalejší a posilují, nikoliv oslabují nebo poškozují látky. Ve 20. století jsou chemické barvy hlavním zdrojem pro textilní průmysl v Indii, protože se dají použít na jakékoliv příze, jsou levná a snadno se s nimi manipuluje. V poslední době rozvoj a odborné použití vysoce kvalitních a jemných barviv přispělo k zájmu o indické textilie pro módní a bytový trh. [2]

1.1.1 Technika ikat

Touto technikou se barví osnovní a útkové příze před samotným tkaním. Svazky vláken se pečlivě uspořádají, spojí nepropustnými přízemi nebo gumovými pásky a obarvují se několika barvami. V Indii se této tato technika nazývá „svázat a nabarvit“ a používá se na *patoly*. Kvalita a originalita vzhledu ikat textilií je v Indii nepřekonatelná.

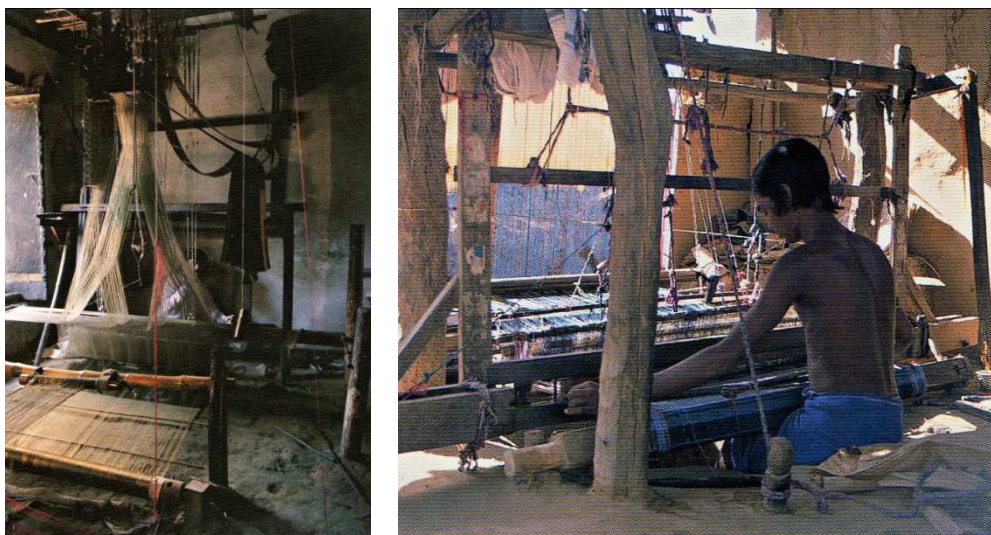
Speciální význam má látka *patoli*. *Patoli* tkaní patří mezi prastará indická textilní řemesla. V 16.století se *patoli* vyvážel do Malajsie, kde byl ochraňovaný jako oděv šlechty a ctěn pro své magické a posvátné vlastnosti. Dnes se tyto nádherné, nákladné hedvábné textilie dodávají pouze do Gudžarátu a Pátanu a pouze v omezeném měřítku. V Praděši a Orisse jsou ikat textilie tkané stejnou technikou jakou tkaly slavní předkové, ale stavy a nástroje jsou zcela odlišné. V Orisse je jemné a detailně vzorované tkaniny dosaženo použitím velice tenkých přízí, jejich svazováním a barvením. [2]



Obr. 7: Textilie vyrobené technikou ikat [2]

1.2 Tkaní

Většina vazeb tkanin v Indii je v útkovém efektu a méně častěji v osnovním efektu jako tkanina *mashru*. Tradiční textilní tkaniny se na celém subkontinentu tkají na horizontálních tkalcovských stavech. Díky technickému pokroku se stále více využívá poloautomatizovaného žakárového tkalcovského stavu (obr. 8). V minulosti byly příze používané tkalci výhradně ručně předeny a přírodně barveny. Nyní se využívá strojů a barví se chemickými barvivy. Barvené i nebarvené příze se snovají na stav jednoduchým procesem, který šetří materiálem i časem. Bílá bavlněná látka *khadi* je tkána na tkalcovském stavu s podnožkami. Vyhledávané kašmírové šátky se tkaly na velmi jednoduchých tkalcovských stavech, a to navzdory propracovanosti i složitosti výroby. [2]



Obr. 8: Poloautomatizovaný žakárový stav ve Váránasí [2]

Ve 20. století se vyráběly brokáty známé jako *kinkhab* (obr. 9) neboli malý sen. Dnes je tato výroba běžně spojena se svatebním *sárím*. *Sári* je ženský svrchní oděv, který se nosí na celém indickém subkontinentu. V podstatě je to pruh látky, který se obtáčí okolo těla několika způsoby. Nejslavnější z jemných, lehkých a vzorovaných tkanin je *jamdani* (obr. 10) , která se tká v západním Bengálsku a Bangladéši. K tomu se používají jednoduché tkalcovské stavy, neboť *jamdani* vyžaduje zručné a jemné zacházení. Technika *jamdani* je nezbytná pro tkaní gobelínů, přičemž útky tvoří vzor a protahují se přes osnovu dřevěnou jehlou. Velmi ceněné *sári* je vyrobeno z brokátů drahých kovů nebo naopak z průsvitných mušelínových látek s jemnými, éterickými a květinovými vzory. [2]



Obr. 9: Brokátový kinkhab [2]

Od počátku 21. století bylo mnoho jednoduchých stavů zmodernizováno, což zvýšilo produkci i kvalitu daného výrobku. Dnes se v Indii běžně používají listové a žakárové tkalcovské stavy, zejména v komerčním centru ve Váránasí. [2]



Obr. 10: Bengálské ženy oblečené v jamdani [2]

1.2.1 Textilní materiály a příze

Nejznámějším textilním materiálem používaným v Indii je bavlna. Bavlna se na tomto subkontinentu pěstuje pro výrobu textilií přinejmenším od roku 1750 př. n. l. V Indii se pěstuje odrůda *Gossipium herbaceum*. Ve 13. Století se její pěstování rozšířilo i do západní a jihovýchodní Asie. Indové mají bohaté zkušenosti s pěstováním, zpracováním, barvením a tkaním bavlněných přízí. Hedvábné indické textilie jsou známé pro jejich exotické barvy a jemné vzorování. Mezi velmi oblíbené výrobky z hedvábí patří brokátové šátky a sárí. [2]

1.3 Vyšívání

Techniky zdobení textilií výšivkami patří v Indii mezi tradiční lidová řemesla. Velmi ceněné jsou zejména v oblasti západního Gudžarátu. Na obrázku č. 11 jsou vyobrazeny tradiční indické výšivky. Zdobí se jimi především bavlněné a hedvábné tkaniny, jednoduché či složitě potištěné. Textilie zdobené výšivkou jsou známy pod názvem *chikan*. V Bengálsku a Biháru je nejpoužívanější technika vyšívání zvaná *kanthas*. V dnešní době jsou některé techniky textilního zdobení stále vzácnější, přesto má vyšívání v Indii stále velký význam. [2]



Obr. 11: Indické výšivky [2]

2. BYTOVÉ TEXTILIE

Bytové textilie jsou důležitou součástí každodenního života. Jsou to tkaniny, pleteniny či výrobky netextilního charakteru používané v obytných místnostech. Ty svými dekorativními a užitkovými funkcemi vytvářejí příjemné, účelné a estetické prostředí. Sortiment bytových textilií musí splňovat určité požadavky, které jsou na něj kladeny. Požadavky vyplývají především z účelu použití a typu vlastností pro které je výrobek určen, funkčního řešení bytového či veřejného interiéru, ale i se zřetelem na celkové řešení interiéru ostatním vybavením. [6]

Základní dělení bytových textilií:

1. Dekorační a závěsové tkaniny
2. Záclony
3. Potahové textilie
4. Koberce a podlahové krytiny
5. Stolní a ložní prádlo [4]

2.1 Používané suroviny a příze

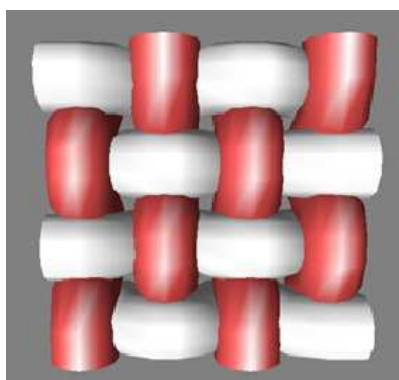
Surovina použitá na bytové textilie může být přírodního (rostlinného, živočišného, anorganického) či chemického původu. Obvykle se používají vlákna ve směsích s jinými vlákny pro zlepšení vlastností (např. bavlna s polyesterem).

Ve velké míře se pro výrobu dekoračních a potahových textilií používají skané efektní a jádrové příze, které na výrobku vytváří různé efekty. Efektní nitě jsou často charakteristické pro některé typy tkanin (buklé, žinylkové tkaniny). Jsou vyráběny různými způsoby a v různých fázích výroby. Efektu se dosahuje vytvořením speciálního strukturálního povrchu nitě či barevností. Mohou vzniknout i kombinací obou způsobů. [8]

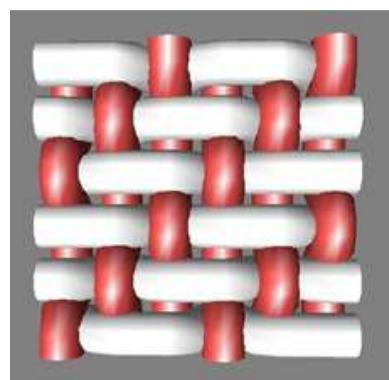
2.2 Vazby a vazební techniky

Vazba textilie s několika dalšími faktory (konstrukce vazby, vlastnosti- suroviny, příze, úprava) ovlivňují užitnou hodnotu daného výrobku. Ovlivňuje zejména tuhost, pružnost, pevnost, omak a řadu dalších vlastností. Bytové textilie se vyrábí ve všech základních vazbách (plátňová, keprová, atlasová) a jejich odvozeninách. Často se vazby mezi sebou kombinují.

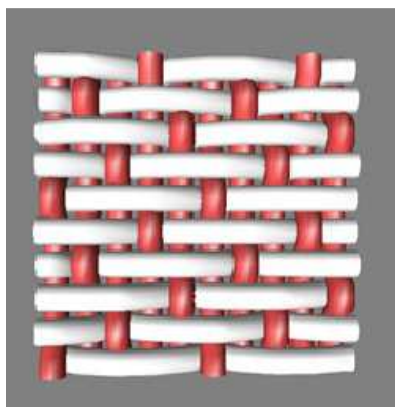
Plátňová vazba (obr. 12) je nejjednodušší základní vazba, která je také nejvíce používaná v oděvním i bytovém textilu. Tato vazba se vyznačuje hustým provázáním osnovních i útkových nití a vysokou pevností. Plátňová vazba se používá na různé druhy dekoračních tkanin např. na kokosové a sisalové koberce. *Keprová vazba* (obr. 13) se vyznačuje šikmým řádkováním na tkanině. Oproti plátňové vazbě je keprová vazba méně pevnější. Díky řidšímu provázání nití je tato vazba měkčí a pružnější. V keprové vazbě se vyrábějí přikrývky, závěsové a nábytkové tkaniny holandské koberce aj. Vazné body u *atlasové vazby* (obr. 14) jsou pravidelně rozmístěny a vzájemně se nedotýkají. Rozmístění vazných bodů se tvoří pomocí postupného čísla. Tyto vazby se vyznačují hladkým a lesklým povrchem. V atlasových vazbách se vyrábějí dekorační a nábytkové tkaniny, přehozy aj. Prostřednictvím tkacího stroje vybaveného žakárovým zařízením, lze utkat i velmi složité vzory. Žakárové vzory jsou velmi žádané, používají se pro bytové i oděvní účely. [6]



Obr. 12: Plátňová vazba [vlastní zdroj]



Obr. 13: Keprová vazba [vlastní zdroj]



Obr. 14: Atlasová vazba [vlastní zdroj]

Vazební techniky můžeme rozdělit na:

- Vazební techniky vícenásobně spojovaných tkanin (dvojitě tkaniny, dvojitě tkaniny se vzorujícími spojovacími nitěmi)
- Vazební techniky stehových tkanin (smyčkové a stehové tkaniny)
- Vazební techniky útkových sametů a plyšů (jednolícni útkový samet, oboulícni útkový samet, osnovní plyš)

Dvojitě tkaniny se vytvářejí tkaním dvou jednoduchých tkanin, které se po celé ploše spojují pomocí osnovních či útkových nití. Lícni a rubová strana se od sebe liší jednak barvou, vazbou, materiálem nebo vzorováním. Technika dvojitě tkaniny se využívá na závěsových a nábytkových tkaninách i na příkrývkách. Oproti tomu technika dvojitě tkaniny se vzorujícími spojovacími nitěmi se liší tím, že spojovací body tvoří určitý vzor. Touto technikou se vyrábějí dekorační tkaniny a příkrývky.

Technikou stehových tkanin se vytvářejí stehové a smyčkové tkaniny, které se hojně využívají na výrobu dekoračních a nábytkových tkanin, podušek a přehozů. *Stehové tkaniny* vznikají ze dvou soustav osnovních (základní a stehová) a dvou soustav útkových nití (základní a výplňková). *Smyčkové tkaniny* vznikají ze dvou osnovních a jedné útkové soustavy nití. První soustavu tvoří základní tkanina a druhá soustava smyčkuje (na lícni, rubové nebo obou stranách). Po utkání lze smyčky rozstříhnout a vytvoří se tím tkanina nazývaná velur (podobná sametu). [6]

Poslední technikou - *technikou útkových sametů a plyšů* se vytváří vlasové tkaniny s výškou vlasu 1-2 mm (samet) nebo delší než 3 mm (plyš). *Jednolícní útkový samet* se tvoří z jedné osnovní a jedné útkové soustavy nití. Tká se většinou v plátnové vazbě a méně častěji i ve vazbě keprové. Po utkání se vlasové příze přeřezávají a tím se vytvoří vlasový povrch tkaniny. *Oboulícní útkový samet* je tvořen obdobně jako jednolícní, avšak na tkanině může tvořit jednoduchý vzor. *Osnovní plyš* se vyznačuje řídkým, silnějším a vyšším vlasem, který je delší než 1 mm. Je tvořen ze dvou soustav osnovních nití (jedné základní a jedné vlasové) a jedné útkové. Tato skupina tkanin se v oblasti bytových textilií používá na výrobu závěsů, potahů, přehozů atd. [6]

2.3 Dekorační a závěsové textilie

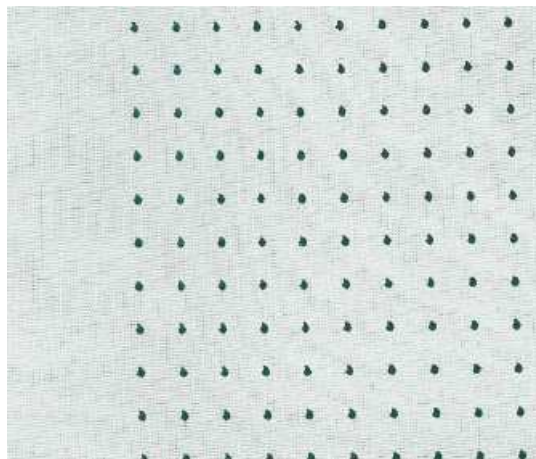
Z dekoračních tkanin se vyvinul textilní druh, který je vhodný k rozmanitému využití s velkým množstvím barev a vzorů. Hlavním účelem je zdobení interiéru. Dekoračních tkanin se používá především jako závěsů (obr. 15), příkrývek, potahů atd. Závěsové a dekorační tkaniny se vyrábějí jak tkaním, pletením, tak i netkanými způsoby. Používá se materiál bavlnářského, hedvábnického či vlnářského charakteru. Nejdůležitější vlastností u dekoračních textilií je estetická stránka, doplněna požadavkem vysoké stálosti na světle. [4] [5]

Tkané dekorační tkaniny (obr. 16) se vyrábějí v hladkém jednobarevném provedení, potištěné nebo se strukturálním vzhledem. Podle barevného provedení se dělí na jednobarevné hladké, barevně snované (podélné pruhy), barevně házené (příčné pruhy) či pestře tkané hladké (barevné snování a házení). Tkaniny s velkoplošnými a vícebarevnými vzory využívají žakárového zařízení tkacích strojů. [5]

Mezi nejčastěji používané typy tkanin patří tkaniny v plátnových vazbách, mušelín, etamín, veba, molino, šantung, voál aj. Do dekoračních tkanin můžeme zařadit i vlasové tkané textilie jako plyš, samet, ale i žinylkovou tkaninu. Stále častěji se také na dekoračních a čalounických materiálech používá kombinace hladkých, vlasových či transparentních míst. Pletené dekorační textilie se vyrábějí především na osnovních pletacích strojích. Mezi pletené dekorační textilie můžeme zařadit tzv. inbetweeny (řídké a poloprůsvitné závěsy). [5]



Obr. 15: Dekorační závěsy [5]



Obr. 16: Dekorační tkanina s laserovým vzorem [5]

Dekorační textilie lze vyrábět i netradičními způsoby (např. netkané textilie). Výhodou této skupiny textilií je především jednoduchá zpracovatelnost. Vyrábějí se ze všech textilních materiálů i textilních odpadů. Netkané textilie používané na dekorační účely se zušlechťují barvením nebo počesáním. Na trhu se můžeme setkat s textilií Malimo, u které je osnovní a útková soustava nití prošíta řetízkem. [6]

2.4 Záclony

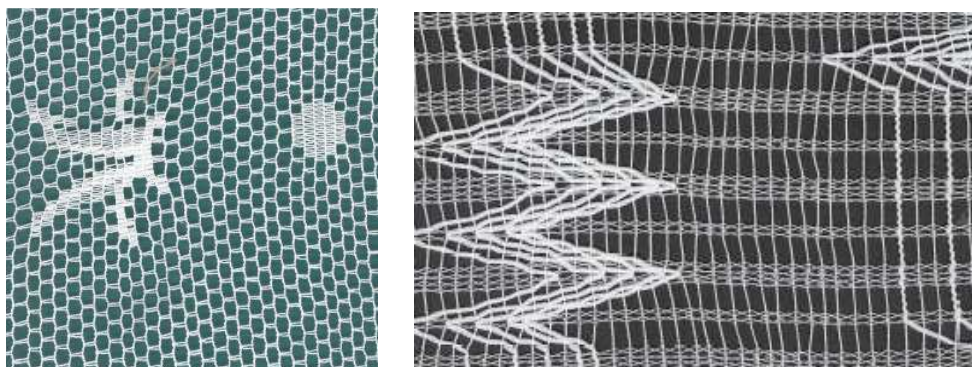
Záclony patří mezi speciální druhy textilií, které se používají do interiéru jako módní doplněk i jako pomůcka k zamezení pohledu do místnosti z venku. Vyrábějí se zpravidla průhledné či poloprůhledné, umožňují snadný pohled z vnitřku a zároveň nezamezují průniku světla do místnosti. Používají se často jako doplněk k závěsům a vytvářejí jejich protiklad. Závěsy mají naopak zamezit pronikání světla z nebo do místnosti a vyrábějí se z neprůhledné nebo zcela neprůsvitné látky. [5] [6]

Záclonoviny se vyrábějí na speciálních tkalcovských či pletařských strojích nebo jsou vyráběny jinými technologiemi (paličkování, háčkování). Tkané záclonoviny se vyrábějí na listových nebo žakárových tkalcovských stavech. Nejčastěji v plátňové a perlinkové vazbě, ale i kombinací obou vazeb. Pro žakárové záclonoviny jsou typické velkoplošné a velmi složité vzory. Vyrábějí se na strojích vybavených žakárovým

zařízením. Jako příklad lze uvést záclonoviny sherli či záclonoviny s tzv. vypalovaným vzorem.

Pletené záclonoviny (obr. 17) se vyrábějí na osnovních pletacích strojích vytvořené vzájemným proplétáním osnovních nití (na tzv. rašlech nebo galonech). Použit při pletení můžeme dvě nebo více osnov, dva či více kladecích přístrojů. Jemnost pletených záclonovin je závislá na použitých nitech i na dělení pletacího stroje. Mezi základní záclonoviny patří záclonovina s jemnými čtverečky- markizet (název podle své vazby). Na rašlových pletacích strojích je pletenina vytvářena tzv. kladením pod jehlami. Stroje jsou vybaveny kladecími a jazýčkovými jehlami. Vzorování na strojích je takřka neomezené a závisí pouze na počtu kladecích přístrojů.

Na galonových stávcích mají očka pleteniny tvar čtverečků a pletenina je tvořena ze dvou soustav nití. Pomocí dalšího kladecího systému na pletacím stroji je prováděno výraznější vzorování, kdy se vzorovací nit klade pod jehlou. [5] [6]



Obr. 17: Pletené záclonoviny [5]

Záclonoviny vyráběné technologií paličkování mají zpravidla hrubší strukturu a bohaté vzorování. Vyrábějí se na paličkovacích strojích obtáčením a křížením nití. Ty jsou navinuty na tzv. paličkách (cívky). Základními úkony - točení a křížení nití se vytváří vazba při strojové výrobě. [6]

Pro žakárové záclonoviny jsou typické velkoplošné a velmi složité vzory. Vyrábějí se na strojích vybavených žakárovým zařízením a mohou být tkané či pletené. [5]

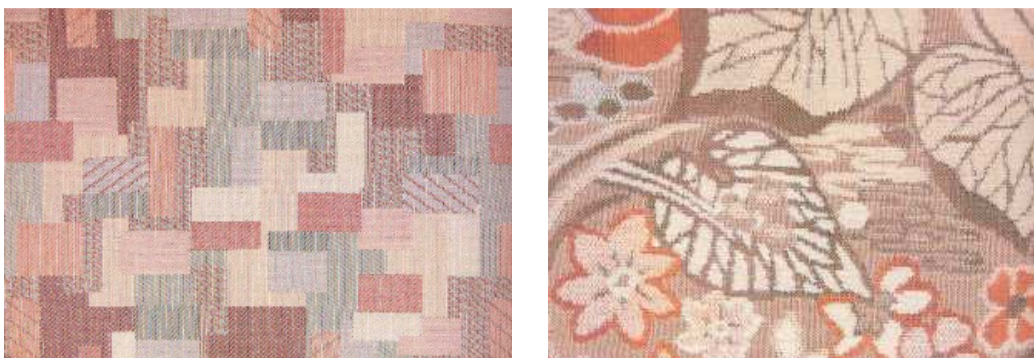
Krajkové záclonoviny mohou být tkané, pletené a vyšíváné. Jsou tvořeny vzájemnou vazbou několika soustav nití. Vyrábějí se na osnovních, galonových, bobinetových, paličkovacích či žakárových strojích i jinými technikami. U vyšíváných záclonovin se vzory vyšívají na podkladové textilie (tканý voál, markizet, tyl). Tylové záclonoviny patří mezi velmi řídké záclonoviny. Vyrábějí se na speciálních tylových strojích nebo jako osnovní pletenina a často se zdobí výšivkou. [5] [6]

2.5 Potahové textilie

Potahové textilie jsou plošné textilie, které jsou určeny pro potahy nábytku v bytových i nebytových prostorech. V dřívější době se čalouněný nábytek objevoval zřídka. Oproti tomu v dnešní době nalezneme potahové textilie v každém interiéru- ložnice (postele, váleandy), obývací pokoj (sedací soupravy), kuchyně (čalouněné lavice a židle). [5]

Na potahové materiály se kladou specifické požadavky podle použití a prostředí. Především se jedná o jemnost přízí, barevnost, vzorování, použitou surovinu, ale také konečnou úpravu. Potahové textilie by měly vytvářet příjemný, měkký povrch a tepelně izolovat. Podle vhodnosti použití můžeme potahové textilie rozdělit do 5 skupin namáhání - příležitostné použití v domácnosti, nenáročné použití v domácnosti, běžné použití v domácnosti, náročné použití v domácnosti a náročné použití ve veřejných prostředcích. [6]

Při výběru materiálu na potahové textilie (obr. 18) je nutno přihlédnout k vlastnostem jednotlivých materiálů a to zejména k jejich dominantním vlastnostem. Tyto vlastnosti mohou být i negativní, např. u bavlny a vlny je malá odolnost vůči oděru. Chemická vlákna se přizpůsobují přírodním vláknům se kterými se směsují nebo je úplně nahrazují. Nejčastěji používaná chemická vlákna jsou vlákna polyesterová, polyamidová a polyakrylová. Mezi typy potahových materiálů můžeme zařadit Matlasé, Epingl, Buklé, smyčkové tkaniny, listové tkaniny, plyše, žinylku, lyonské hedvábí, žakárové textilie, pletené potahové textilie, vložkové textilie (mikroplyš). [5]



Obr. 18: Potahové textilie [5]

2.6 Koberce a podlahové krytiny textilního charakteru

Koberce jsou textilie, které slouží k pokrývání podlah. Vyrábějí se jako celoplošné podlahové textilie, z pravidla do šíře 6 metrů či jako kusové výrobky, které pokrývají jen určitou část plochy podlahy. Kusové koberce mohou být čtvercového, obdélníkového či kruhového tvaru. Do speciální kategorie patří nástěnné koberce, které bývají lehčí a většinou mají i uměleckou hodnotu např: gobelíny a kelimy (obr. 19). K předem určeným rozměrům se přizpůsobuje vzorování i celá konstrukce koberce.



Obr. 19: Ukázka gobelínu (vpravo) a kelimu (vlevo) [5]

Podle technik výroby se koberce a podlahové krytiny dělí do skupin na: vázané (strojově nebo ručně), tkané (běžnými tkacími nebo speciálními technikami), vyrobené netkaným způsobem (chemicky či vpichováním), vsívané (tažené, řezané) a pletené. Vyrábějí se téměř ze všech druhů textilních vláken a přízí. [5]

Na jednoduché tkané koberce se nejčastěji používají příze z juty nebo kokosu, které se vyznačují pevností v tahu a oděru, snadnou údržbou i možností oboustranného použití. Pro podkladové kobercové tkaniny jsou nejvhodnější bavlněné a jutové příze. Na smyčkové a vlasové koberce je vhodná vlna nebo směs s vlnou pro svou pružnost a rychlé zotavení se po působení tlaku. Téměř všechny ručně vázané koberce jsou zhotoveny z vlněných mykaných přízí. Velmi jemné gobelíny se vážou z přírodního hedvábí. Koberce pro domácnost, veřejné budovy nebo venkovní použití se vyrábějí zejména z umělých vláken.

Hlavním účelem koberce je tepelná izolace podlahy a díky tomu snížení tepelné ztráty v místnosti. Další důležitou vlastností je hluková izolace. Z výzkumu bylo zjištěno, že koberec při chůzi snižuje hluk a je tlumen až o několik desítek decibelů. Měly by také splňovat určité vlastnosti jako měkkost, snadnou údržbu, odolnost vůči oděru, stálobarevnost. Technologie výroby podlahových textilií jsou založeny na principu mechanického a chemického pojení jednotlivých druhů textilií. Rozšiřují se zejména technologie chemicky spojených i všívaných textilií. Podlahové textilie se dělí na: všívané, spojené (jednoduché, velurové), vložkové a lepené. [5]

2.7 Stolní a ložní prádlo

Do stolního a ložního prádla (obr. 20) zahrnujeme ubrusy, ubrousky, anglické prostírání, utěrky, prostírání, stolní soupravy, povlečení, prostěradla aj. Ubrusy mohou být tkané, plastové (hladké nebo s krajkovým vzorem), papírové nebo z netkaných textilií.

Podle použití je dále dělíme na denní, příležitostní, zahradní, jednoúčelové či víceúčelové. Vyrábějí se jednobarevné, vícebarevné, s pestrým zdobením (v ploše či borduře). Na ubrusy se nejčastěji používají tkaniny jako damašek, činovatina, veba, grádál a většinou bavlnářského nebo lnářského charakteru. [5]



Obr. 20: Ukázka stolního a ložního prádla [5]

Ubrousky jsou čtvercového tvaru a při různých slavnostních příležitostech se mohou různě skládat. Jsou nezbytnou součástí každého stolování. Mohou být tkané nebo papírové a většinou jsou sladěné s ubrusem. Anglické prostírání je označení pro ubrousky textilních i netextilních materiálů např: plastové nebo lýkové, které se používají samostatně při stolování bez použití ubrusu. Mohou být i tkané a zdobené krajkou, výšivkou, našitou stuhou, monogramem nebo jednoduché (hladké).

Mezi stolní soupravy patří ubrusy a ubrousky, které jsou vzájemně barevně sladěny, stejně vzorovány i ze stejného materiálu. Jednotlivé díly lze kombinovat nebo použít samostatně. Utěrky patří mezi důležité doplňky každé kuchyně. Vyrábějí se především z bavlny a lnu, které se vyznačují velkou savostí. Jsou čtvercového nebo obdélníkového tvaru. Většinou se pestře tkají a potištějí.

U ložního prádla jsou kladeny požadavky na užitkové vlastnosti jako stálobarevnost, odolnost v oděru, savost, snadná a rychlá údržba, ale i na estetický vzhled. Na ložní prádlo se používají přírodní materiály i chemická vlákna. Nejčastěji se vyrábí ze 100% bavlny, která se vyznačuje příjemným omakem a dobrou savostí. Mezi chemická vlákna používaná na ložní prádlo řadíme polyester, polyamid a viskózu. Ložní prádlo může být tkané i pletené. Tkané je v plátnových, atlasových a krepových vazbách. Méně často se používají krepové vazby. Mezi pletené ložní prádlo zařazujeme vypínací prostěradla. Na ložní prádlo používáme různé typy tkanin- nejčastěji damašek, kanafas, atlasgrádl, povlakový satén, bavlnářský flanel atd. [5]

3. PŘÍPRAVA MATERIÁLU KE TKANÍ

Účelem této přípravy je získat nitě s požadovanými vlastnostmi a převést je do tvaru, který bude vhodný pro zpracování na tkacím stoji.

Rozsah přípravy je závislý na:

- druhu připravované soustavy (osnovy či útku)
- tvaru a druhu dodaného materiálu (křížové cívky, potáč, jednoduchá nebo skaná nit)
- vzoru tkaniny (jednobarevná, pestře snovaná, pestře házená, pestře tkaná)
- požadované konstrukci nitě
- technice tkaní (člunkové a bezčlunkové tkací stroje) [7]

3.1 Soukání

Převinutí nití z nevhodného tvaru na cívky vhodné jednak tvarem, velikostí, tak i tvrdostí návínů pro další zpracování. Při soukání se nit čistí od nečistot (prach atd.), dochází k odstraňování tenkých i tlustých míst a konce nití se navazují vhodnými uzly či bezuzlově. Při soukání se podstatně zvýší kvalita příze. Nítě se při soukání navíjí na válcové nebo kuželové podkladové dutinky. Cívka se otáčí a nit se rozvádí podél její osy střídavě od jednoho konce k druhému a na cívku se navíjí ve směru šroubovice. Rozlišujeme dva druhy vinutí podle velikosti stoupání ovinů, rovnoběžné a křížové. [7] [10]

3.2 Snování

Snování patří mezi nejdůležitější části přípravy osnovy. Při této operaci se nitě převíjí z křížových cívek na vál. Provádí se v požadované hustotě (dostavě), o určité šíři a délce a s požadovaným počtem nití. V případě barevné osnovy je nutné dodržovat i pořadí nití vedle sebe. Existuje několik druhů snování - válové, dílové, pásové, sekcionární a z jedné cívky. Způsob snování volíme podle několika faktorů, jedná-li se o krátkou či dlouhou osnovu, režnou či barevně prosnovanou, řídkou nebo hustou a budeme-li po snování šlichtovat či ne. Snování musí splňovat určité požadavky, např. stejnoměrné napětí všech nití, rozložení nití ve stejné vzdálenosti od sebe a snovací délka osnovy musí být na jednotlivých válech stejná atd. [7] [10]

3.2.1 Pásové snování (saské)

Při pásovém snování se nitě navíjí v plné dostavě, ale v částečné šíři na snovací buben. Navíjí se pás po pásu do té doby, dosáhne-li se požadovaného počtu nití pro danou tkaninu. Následně se všechny navinuté pásy nití převíjejí na osnovní vál. Používá se především v hedvábnickém, částečně i v průmyslu lnářském a vlnářském. Tento způsob je vhodný pro krátké a pestré osnovy, kde je tento způsob velmi rozšířený. Výhodou je možnost vytvoření nitěového kříže, který zajišťuje pořadí osnovních nití přímo při snování. [7] [10]

3.2.2 Dílové snování

Při dílovém snování se části osnovy navíjejí na dílčí vály v plné hustotě. Tyto dílčí vály se pak sestavují vedle sebe a tím se vytváří celá osnova. Tento způsob snování se používá v pletárnách i při výrobě stuh. [7] [10]

3.2.3 Válové snování (anglické)

Válové snování je snování v plné šíři, ale částečné dostavě. Osnovní nitě se navinou na potřebný počet dílčích snovacích váľů (2-12 i více) a ty se sdružují v jeden osnovní (tkalcovský) váľ. Na tento váľ se převíjení provádí na šlichtovacím stroji. Při menším počtu nití lze snovat přímo bez rozdělování na váľy. Využívá se toho především při přípravě osnov pro koberce či stuhy. Tento způsob je používán v bavlnářském průmyslu, v menší míře také v lnářském a vlnářském. Výhodou tohoto způsobu je vysoká snovací rychlost. Není však vhodný pro snování krátkých osnov a pro pestrobarevné osnovy má omezené použití. [7] [10]

3.2.4 Snování sekcionární

Sekcionárního snování se využívá na ručních stavech (např. Megado). Je to obdoba pásového snování, ale snove se přímo na osnovní váľ.

3.3 Šlichtování

Tato část přípravy patří k jedné z nejdůležitějších prací při přípravě osnovy, díky které se zvýší kvalita tkaniny a produktivita práce ve tkalcovnách. Účelem je nanést na osnovní nitě šlichtovací prostředek, který zvýší jejich hladkost, pevnost i stejnoměrnost. Dále by měl šlichtovací prostředek splňovat požadavky na lepivost, nesmí ovlivňovat barvu i vzhled nití a být snadno odstranitelný atd. Šlichtování je prováděno na šlichtovacích strojích bubnových, horkovzdušných nebo kombinovaných. Jsou-li osnovní nitě dostatečně pevné a odolné, nemusí se šlichtovat. [10]

3.4 Navádění osnovy

Navádění osnov se provádí ručně, způsobem částečně zmechanizovaným nebo zautomatizovaným či automaticky. Celistvost osnovních nití při tkaní sledují lamely osnovní zarážky. Ty mohou být otevřené nebo uzavřené. V případě otevřených se na nitě nasazují a u uzavřených se do nich nitě navádějí. Brdo je buď šňůrové (žakárové) nebo listové. Listové brdo je soustava listů, které jsou uloženy v rámech (listech). Šňůrové brdo je soustava zdvižných šňůr, na nichž jsou nitěnky zavěšeny. Do oka nitěnky se navádí osnovní nit. Pomocí brda se tvoří vazba tkaniny respektive požadované provázání. Správná hustota nitě se udržuje při tkaní pomocí paprsku. Ten zajišťuje pořadí nití a přiráží útek ke tkanině. [7] [10]

3.5 Navazování osnovy

Má-li nová osnova stejné parametry jako ta předchozí, provádí se navazování osnovy nového válu k nitím staré osnovy. Osnova s uzlíky se protáhne brdem, paprskem a poté se zatká. Navazování se může provádět ručně nebo strojem. Ručního navazování se využívá u přízí hrubých a několikanásobně skaných. Uzel pro navazování se dělá tak, aby po navázání zůstaly jednotlivé nitě napnuté. Na rozdíl od strojového navazování je tento způsob pracnější. U strojového navazování pracovnice obsluhy pouze sleduje správné navazování nití a v případě barevných osnov kontroluje vzájemné navazování barevných pruhů. [7] [10]

PRAKTICKÁ ČÁST

4. TVORBA NÁVRHŮ

V praktické části této práce byly vytvořeny návrhy vzorů, které byly inspirovány Indií, její kulturou a motivy na textiliích. Motivy vzorů jsou ovlivněny tamější kulturou, náboženstvím a oblastí, ve které se textilie vyrábějí. Indie vyniká zejména širokou škálou barev a vzájemnými kontrasty, které jsou součástí jejího každodenního života. Mezi nejpoužívanější vzory patří květinové motivy, přírodniny, motivy zvířat (ptáci, pávi, sloni) a geometrické motivy zdobící oděvy (např. sárí). Je nutné se zmínit o kašmírovém vzoru, který patří mezi nejznámější indické vzory. Kašmírový vzor se skládá z drobných květinových motivů seskupených do tvaru piniové šišky. Původně byly tyto šišky v červených a hnědých odstínech. V některých oblastech Indie jsou oděvy zdobeny také motivy malých diamantů nebo rudrakšovými oříšky. Rudrakša je posvátný ořech, který lidem daroval bůh Šiva, aby jim přinášel zdraví, štěstí a harmonii. Na základě inspirace vznikly návrhy vzorů tvořené geometrickými motivy čtverců, obdélníků a kosočtverců. Návrhy se dále zpracovaly v softwaru DesignScope victor a utkaly na ručním stavu Megado.

Vybrané návrhy vzorů byly nejprve převedeny do čtverečkové sítě v programu MS Excel o velikosti 30 x 30, což odpovídá maximálnímu počtu osnovních nití ve střídě vazby na stavu Megado. Černý čtvereček znamená osnovní vazný bod, nevyplněný čtvereček značí útkový vazný bod. Rastr znázorňuje vzornicový papír, kde svislá mezera značí osnovní nit, vodorovná mezera značí útkovou nit.

Pro práci desinatéra je vhodnější program DesignScope victor německé firmy EAT. Ten umožňuje vytvářet vzory pro žakárové tkaniny, a to přímo v nástroji Malování, nebo z naskenovaných návrhů. Vzory se pak převádějí do vazeb, znázorněných ve vzornicovém papíru, ve kterém lze snadno zobrazit raportování (opakování) vzoru ve tkanině.

V programu lze navrhovat i listové tkaniny. Vytvořeny byly vzory o velikosti střídý 15 x 15, 15 x 30 a 30 x 30. Velikost střídý 15 x 15 znamená, že se vzor ve směru osnovy při tvorbě karet dvakrát opakuje. V programu DesignScope victor se nastavily parametry stroje, na kterém se později vzory realizovaly. Dostava osnovy je 80 nití na 10 cm, dostava útku se bude měnit podle použité příze, ale v programu firmy EAT byl nastavena dostava útku rovněž 80 nití na 10 cm.

Po nastavení parametrů stroje a vytvoření vazby se v programu tkanina nasimulovala. Je možné měnit barvy přízí v osnově i v útku. Protože byla nasnována jednobarevná osnova (režná barva), barevné varianty vznikly použitím různých barev v útku. Simulace tkanin umožnily snadnější výběr barevných přízí pro vlastní tkaní na stavu. V případě použití jiných barev do osnovy by bylo možné vytvořit velké množství barevných kombinací.

5. SNOVÁNÍ NA STAVU MEGADO

Původní osnova na stavu byla spotřebována (dotkána). Proto bylo nutné nasnovat (obr. 22) nové osnovní nitě. Vybrána byla bavlněná příze 425 tex (6x skaná, zákrut S140) vyrobená na Katedře textilních technologií FT. Před samotným snováním se příze rozsoukala (obr. 21) z křížových cívek na cívky určené pro nasazení na cívečnici. Cívečnice je stojan s trny pro uložení cívek. V průmyslu jsou cívečnice konstruovány pro 200 až 1200 cívek, ke stavu Megado byla k dispozici cívečnice pro maximálně 32 cívek (8 trnů pod sebou x 4 řady). Cívky se nasazují na trny cívečnice. Odvíjet se začíná od horní cívky vlevo směrem dolů a zpět nahoru. Nítě se vedou přes hřeben umístěný na cívečnici, který zajišťuje správné pořadí nití. Nasnovalo se celkem 25 pásů po 32 nitech, celkový počet osnovních nití na stavu Megado je 800.

Regulátor napětí nití s počítadlem se umístí nad pás, který se bude snovat. Snovačka musí pozorně sledovat počet otáček, který udává potřebnou délku osnovy. Všechny pásy musí být stejné dlouhé. Nítě se vedou přes buben se smirkovým povrchem a vytváří se nit'ový kříž. Každá osnovní nit se odděluje plastovým diskem, který zajišťuje pořadí nití. Nítě nemusejí být přesně vedle sebe, ale musejí mít určitý prostor. V momentě kdy jsou všechny nitě vedeny přes buben a je vytvořen nit'ový kříž, udělá se na konci uzel, který se připevní provázkem na vál. Otáčíme osnovním válem, zároveň nám počítadlo ukazuje otáčky. Po nasnování požadované délky použijeme kousek pásky a tím se zajistí pořadí nití. To je velmi důležité, aby se nitě nekřížily a ve správném pořadí navedly do nitěnek nebo navázaly. Za lepící páskou se nitě ustříhnou a konec se připevní na vál. Regulátor s počítadlem se posune a umístí nad další sekci ke snování.

Pokud má nová osnova stejné parametry jako předchozí, neprovádíme návod do nitěnek, ale přísuk. Jednotlivé osnovní nitě navazujeme (obr. 23) na ty původní tkalcovským uzlem. Pořadí nití v nitěnkách tvoří hladký návod. Nítě jsou naváděny do zubů paprsku po dvou nitech do zubu. Paprsková šíře je 100 cm. [11]



Obr. 21: Soukání cívek [vlastní zdroj]



Obr. 22: Snování [vlastní zdroj]



Obr. 23: Navazování osnovy [vlastní zdroj]

6. RUČNÍ LISTOVÝ STAV MEGADO

Ruční listový stav Megado (obr. 24) byl vyroben v Holandsku firmou Louët. Na trhu je nabízen v různých konstrukčních variantách, a to s šestnácti nebo dvaatřiceti listy pro šíři tkaniny 70 cm, 110 cm či 130 cm. Stav je vyroben z tvrdého jasanového dřeva a je opatřen dvěma ochrannými nátěry. Pro tuto bakalářskou práci byl k dispozici stav s dvaatřiceti listy s celkovou šíří 130 cm. Na stavu Megado je otevření prošlupu velmi jednoduché na rozdíl od klasického způsobu sešlapávání pomocí podnožek.

Listy se mohou ovládat dvěma způsoby, mechanicky nebo elektronicky. Mechanické ovládání probíhá prostřednictvím kolíčkového kartového pásu (obr. 25). Naprogramování vzoru na kartovém pásu s kolíčky je velmi jednoduché. V pásu jsou očíslované otvory, které korespondují s listy. Každý otvor pro kolíček v kartě značí jeden vazný bod. Pokud chceme list zvednout, umístí se do příslušného otvoru kolíček. Jednotlivé karty se spojují do pásu podle pořadí, aby se požadovaný vzor správně vytkal. Kolíčky kartového pásu tlačí na příslušné listy. Ty jsou zachyceny nožem, který listy zvedne. Aby se otevřel prošlup, musí se sešlápnout podnožka. Do otevřeného prošlupu zaneseme útek a prošlup zavřeme. Následně se útek přirazí ke tkanině pomocí paprsku. Po zanesení každého útku se sešlápně podnožka, která otočí hranolem, na němž je umístěn kartový pás. To nám umožní dostat se na další kartu a zanezt další útek do prošlupu. Tento proces se neustále opakuje.

Elektronicky se ovládá pomocí počítačových programů Patternland, Fiberworks PCW, Weavemaker, Proweave nebo Weave It. Návrhář vytvoří vazbu v příslušném programu. Počítáč ovládá pouze výběr pro zdvih listů pomocí elektromagnetů uvnitř listového stroje. Vlastní tkaní probíhá ručně- zdvih prošlupu pomocí páky, prohoz útku a následný příraz.

Pro samotný vzor bylo použito 30 listů, 2 listy se vyčlenily pro kraje tkaniny. Pro velký počet listů můžeme Megado považovat za „malý žakár“, ačkoliv jde o listové prošlupní zařízení. Nelze však zde vytvářet složité žakárské vzory. Střída vzoru může mít maximálně 30 vazných bodů na šířku. Výška vzoru je dána tím, kolik karet se zapojí do kolíčkového kartového pásu. [11]



Obr. 24: Ruční stav Megado [11]



Obr. 25: Megado- pohled zprava [vlastní zdroj]

7. REALIZACE VZORŮ

Pro utkání vzorů se použily především tkalcovské příze z bavlny, vlny a směsí. Na tkaniny pro bytový textil je z hlediska komfortu lepší použití bavlněných přízí. Množství bavlněných přízí a barev, které odpovídalo mým představám, bylo omezené. Proto jsem využila i příze vlnařského charakteru či příze polyesterové. Jemnost použitých přízí jsem zjistila vážením na laboratorních váhách. Použity byly příze ve studených i teplých tónech, rovněž se vzorovalo s efektní melanzovou nopkovou přízí (viz přiložený vzorník použitých přízí).

Je nutno přihlédnout k tomu, že na ručních stavech se nedokáže regulovat dostava útku tak, jako na průmyslových tkacích strojích. Při přírazu útku dochází k občasným nerovnostem po celé šířce tkaniny. Především nelze útky zcela přirazit. Při přirážení útku paprskem se osnovní nitě za paprskem napínají a před paprskem se naopak uvolňují. Po odtažení paprsku se změnou napětí osnovních nití útky nepatrně odsunou. Dostava útku ovlivňuje tvar tkaného motivu.

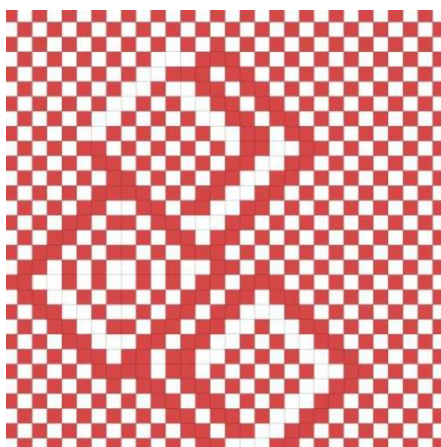
Pro dosažení čtvercové dostavy (dostava osnovy je shodná s dostavou útku) je vhodné použít příze o přibližně stejné či menší jemnosti, jakou mají osnovní nitě. Pro ruční tkaní je také specifická nestejnomyšlnost. Ta patří mezi klady ručního tkaní a právě díky tomu jsou tyto tkaniny často vyhledávané. Tkadlec musí dávat pozor, aby nevznikly tkalcovské chyby, jako je nadhoz či podhoz útku.

Od každého vzoru se utkala minimálně jedna barevná varianta. Z utkaných vzorů se vytvořily vzorníky s několika barevnými variantami či modifikacemi vzoru. Každý vzorník je pro lepší názornost vybaven obrázkem s příslušnou vazbou. Jednotlivé vzory si níže podrobněji popíšeme.

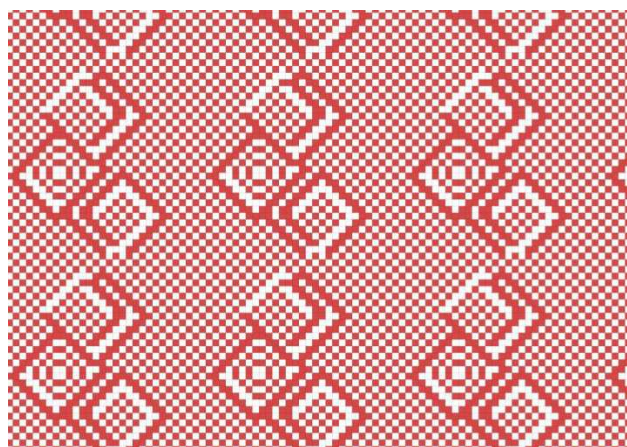
7.1 Vzor č. 1

Tento vzor je čistě geometrický. Vytvořen byl kombinací tří čtverců s různými vazbami uvnitř obrazců. Vzor obsahuje půdu. Střída vzoru je 30 x 30 nití.

Střída vzoru (obr. 26) byla vytvořena v programu DesignScope victor. Po úpravě byl vzor raportován. Díky raportu (obr. 27) si můžeme lépe představit, jak se bude vzor v ploše tkaniny chovat. V tomto případě vzor tvoří podélné pruhy.



Obr. 26: Střída vzoru



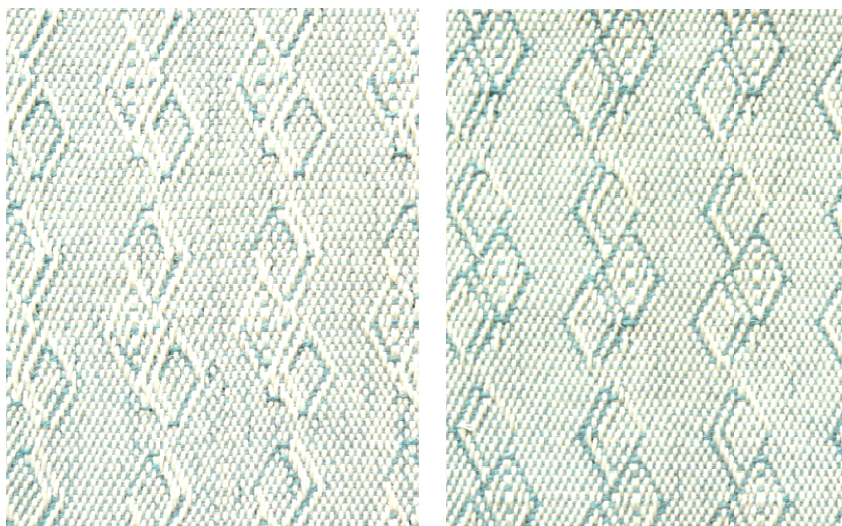
Obr. 27: Náhled vzoru

V programu byl vzor dále nasimulován. Do osnovy byla vybrána světlá barva, která je v průběhu tkaní všech vzorů neměnná. Na útek se použila hnědá barva, která vytvořila kontrast s osnovou. Simulace (obr. 28) nám umožňuje odhalit chyby, např. dlouhé flotáže (úseky neprovázaných nití), i snadnější výběr jemnosti či barevnosti útkových přízí.



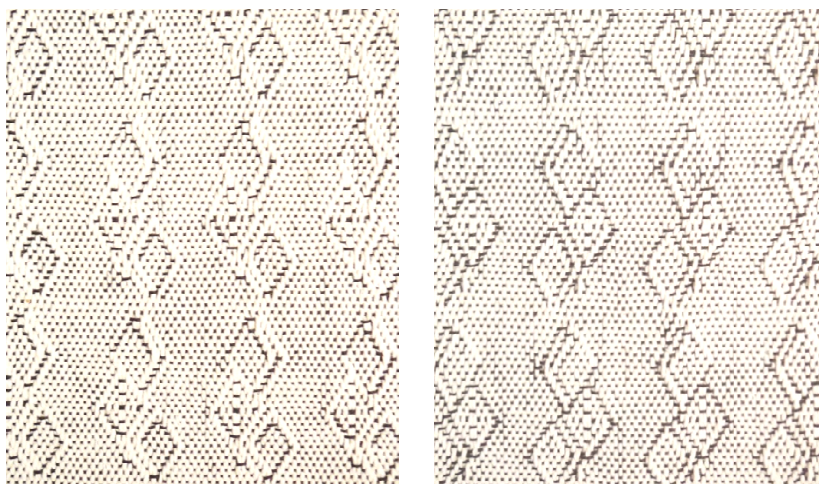
Obr. 28: Simulace vzoru v programu DesignScope victor

Utkána byla základní varianta, ve vzorníku označena jako Vzor č. 1 varianta A (obr. 29). Půda vzoru provazuje v plátnové vazbě a vzor je díky tomu méně výrazný. Na simulaci vzoru v programu DesignScope victor je použita čtvercová dostava. Na utkaném vzorku se vzor protáhl, protože vybraná útková příze je hrubší. U skutečné tkaniny je znatelná také nestejněměrná dostava útku způsobená ručním přirazem útku k čelu tkaniny. Pokud bychom chtěli dosáhnout čtvercové dostavy, musíme použít jemnější útkové příze (s přibližně stejnou jemností, jakou mají osnovní nitě).



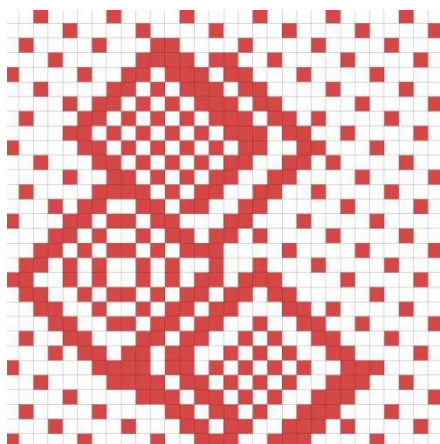
Obr. 29: Vzor č.1 varianta A- líc a rub

K této variantě byla utkána další barevná varianta. Ta je ve vzorníku označená jako Vzor č. 1 varianta A - barevná varianta (obr. 30). V útku byla použita jemnější příze než u předchozího vzorku. V porovnání se základní variantou je u tohoto vzorku čtvercová dostava dodržena.

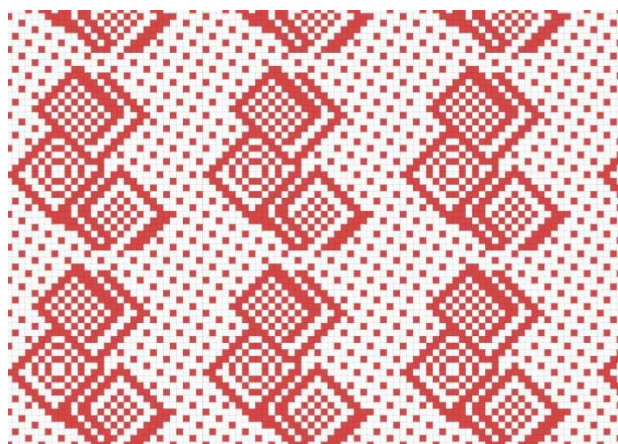


Obr. 30: Vzor č. 1 varianta A- barevná varianta- líc a rub

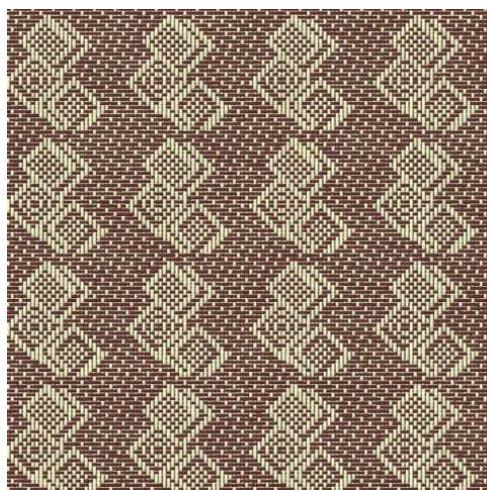
V programu DesignScope victor se vytvořila další varianta vzoru - Vzor č. 1 varianta B. U této varianty došlo k záměně půdy vzoru, a to z plátnové vazby na atlasovou (obr. 31). Použit byl pětivazný atlas s postupným číslem 3. Právě díky atlasové vazbě útkového efektu je vzor výraznější. To vidíme i na obrázku č. 32, kde byl vzor raportován. Nakonec se v programu provedla simulace vzoru (obr. 33). Do útku se použily tkalcovské skané příze.



Obr. 31: Střída vzoru



Obr. 32: Náhled vzoru



Obr. 33: Simulace vzoru v programu DesignScope victor

Na obrázku č. 34 je zobrazena hotová tkanina. Zde je vidět, že použitá příze nijak neovlivnila tvar motivu. K této variantě vzoru byla utkána další barevná varianta- označená Vzor č. 1 varianta B - barevná varianta (obr. 35). U obou variant byly použity příze stejné jemnosti, ale v odlišných barvách. Barevnost přízí byla vybrána v teplých a studených tónech.



Obr. 34: Vzor č.1 varianta B - líc a rub



Obr. 35: Vzor č.1 varianta B- barevná varianta- líc a rub

Tento vzor je vhodný použít na potahové textilie, závěsy a dekorační výrobky např. polštáře, které nemají narušovat celkový dojem v interiéru. Varianta vzoru v útkovém efektu je výraznější, ale i tak není vzor moc výrazný. Proto je možné použití zejména na dekorační účely.



Obr. 36: Simulace vzoru na přikrývce [vlastní zdroj]



Obr. 37 : Simulace vzoru na sedačce [vlastní zdroj]

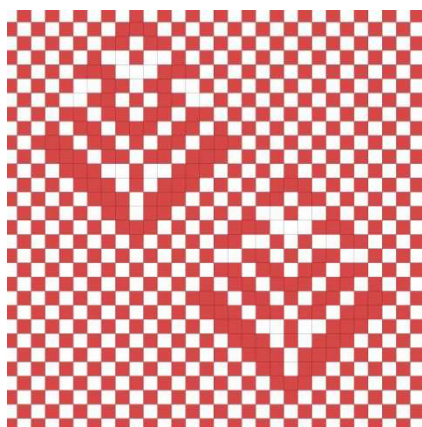


Obr. 38: Simulace vzoru na křesle [vlastní zdroj]

7.2 Vzor č. 2

Vzor č. 2 patří mezi geometrické vzory. Drobný motiv, který vznikl kombinací keprové vazby pravého (Z) a levého (S) směru. Aby byl vzor výraznější, použil se kepr zesílený ve směru útku. Střída vzoru je čtvercová o velikosti 30 x 30 nití.

Vzor č. 2 varianta A je základní varianta tohoto vzoru. V programu DesignScope victor se udělala střída (obr. 39) a následně i náhled vzoru (obr. 40). Tento vzor byl utkán v osnovním efektu. Vzor je méně výrazný a v ploše tkaniny vytváří spíše strukturu. Půda tohoto vzoru je v plátnové vazbě, tudíž vzor zaniká jako u předchozího vzoru (vzor č. 1). Do útku se použila příze menší jemnosti, než mají osnovní nitě, proto by měla být čtvercová dostava zachována.



Obr. 39: Střída vzoru



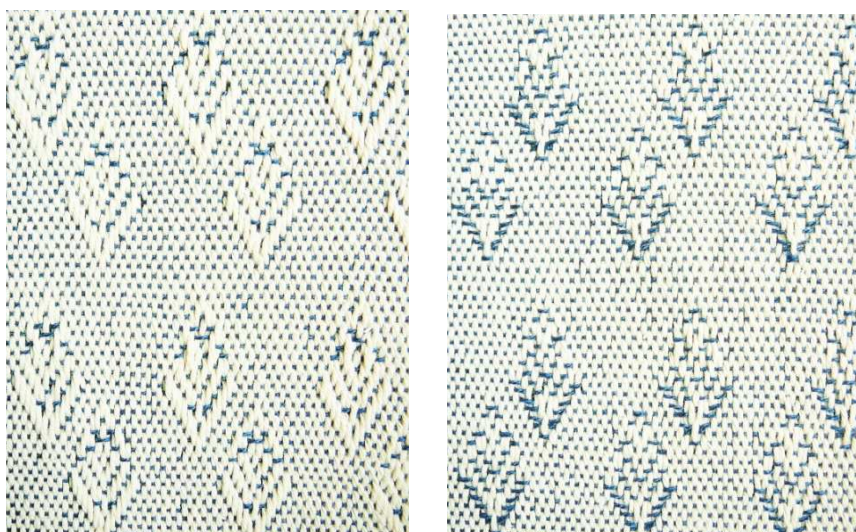
Obr. 40: Náhled vzoru

Na simulaci tkaniny (obr. 41) v programu DesignScope victor vidíme, jak vzor v půdě zaniká. Pokud bychom chtěli, aby byl vzor výraznější, bylo by nutné použít jinou vazbu do půdy vzoru.

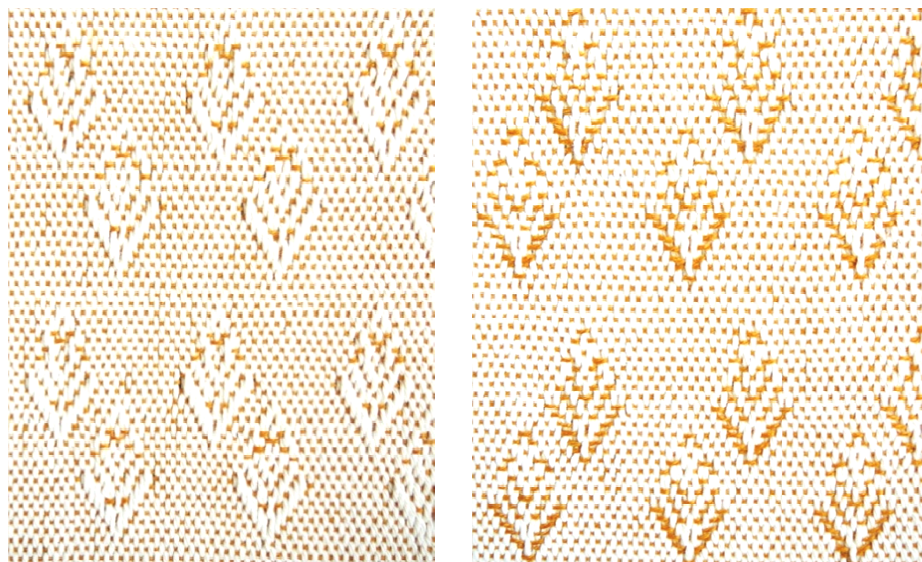


Obr. 41: Simulace tkaniny v programu DesignScope victor

K základní variantě (obr. 42) byla utkána i barevná varianta, která je ve vzorníku označena jako Vzor č. 2 varianta A- barevná varianta (obr. 43). Na obě varianty se použily dvojmo skané příze stejných jemností. Odlišné jsou pouze použitou barevností v útku.



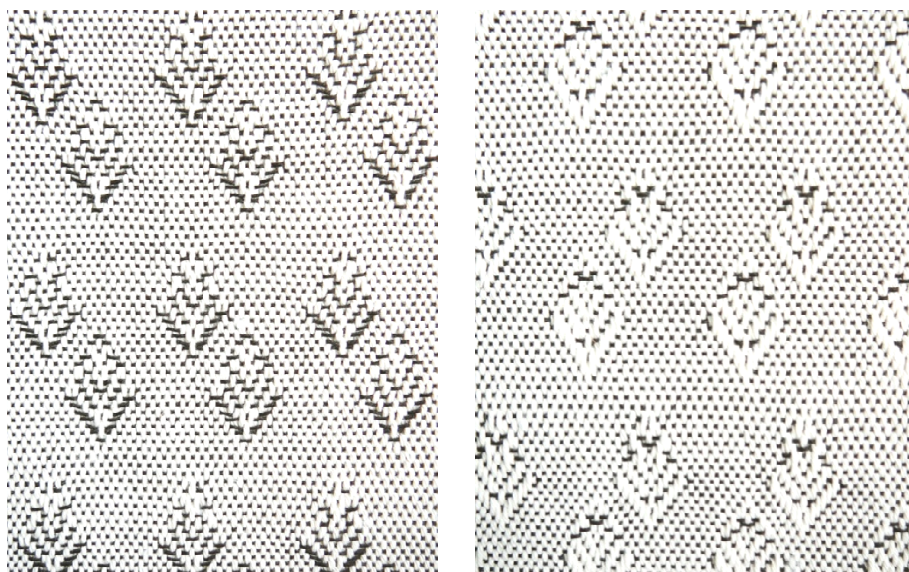
Obr. 42: Vzor č.2 varianta A- líc a rub



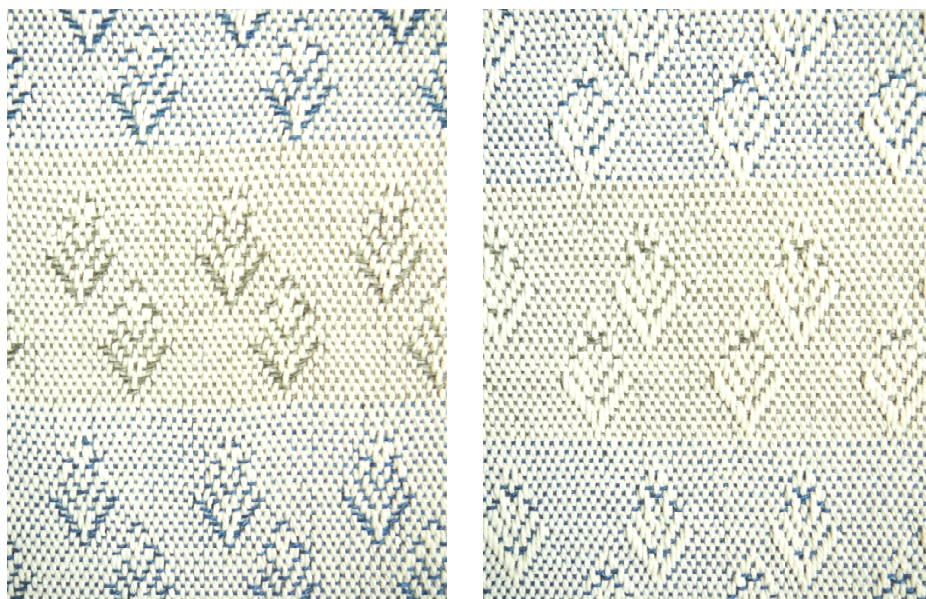
Obr. 43: Vzor č.2 varianta A- barevná varianta- líc a rub

Vzor utkaný v útkovém efektu je ve vzorníku označen jako Vzor č. 2 varianta B (obr. 44). Právě díky útkovému efektu je vzor více výraznější. V tomto efektu byly utkány celkem dvě barevné varianty.

Druhá barevná varianta je ve vzorníku označena jako Vzor č. 2 varianta B- barevná varianta (obr. 45). Tato barevná varianta tvoří barevné příčné pruhy v modré a šedé barvě. U obou variant se použily příze o stejné jemnosti.

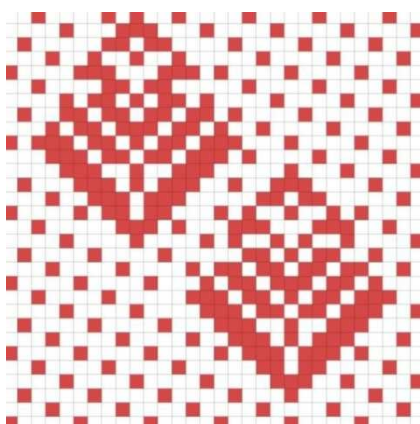


Obr. 44: Vzor č.2 varianta B- líc a rub



Obr. 45: Vzor č. 2- varianta B- barevná varianta

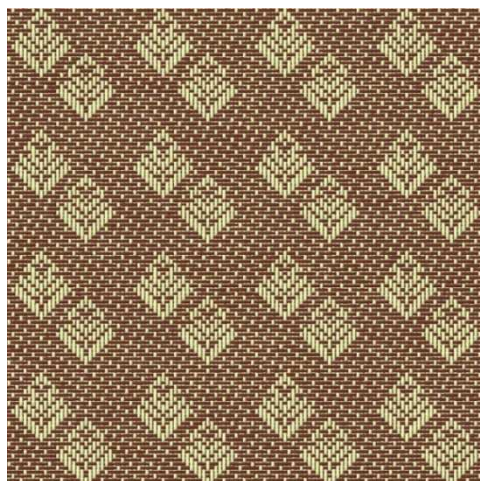
Jelikož vzory díky plátnové vazbě použité v půdě vzoru jsou méně výrazné, byla v programu DesignScope Victor vytvořena i varianta obsahující půdu v atlasové vazbě. Vytvořena byla střída (obr. 46), raport (obr. 47) a simulace hotové tkaniny (obr. 48). V programu byl do půdy vzoru použit pětivazný atlas s postupným číslem 3. Tato vazba motiv vzoru narušila, proto byla tato varianta pouze nasimulována a na stavu Megado nebyla zrealizována. Použitím jiného postupného čísla by nemusel být vzor narušen.



Obr. 46: Střída vzoru



Obr. 47: Náhled vzoru



Obr. 48: Simulace vzoru v programu DesignScope victor

Tento vzor je vhodný do interiéru opět především na dekorační účely. Použít ho lze na prostírání, ubrusy, ubrousky, polštáře atd.



Obr. 49: Simulace vzoru na sedačce [vlastní zdroj]



Obr. 50: Simulace vzoru na křesle [vlastní zdroj]

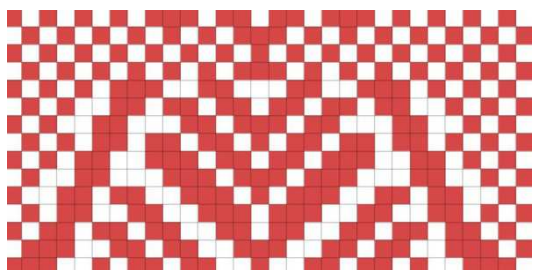


Obr. 51: Simulace vzoru na polštáři [vlastní zdroj]

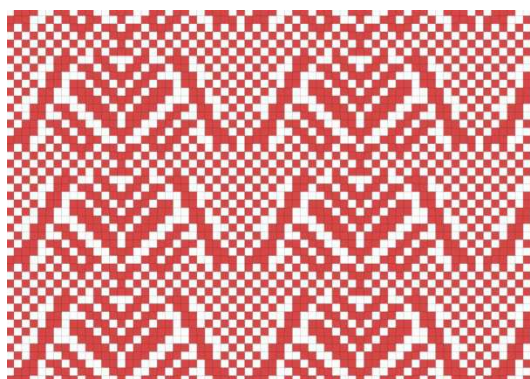
7.3 Vzor č. 3

Třetí vzor nepatří čistě mezi geometrické vzory. Vytvořen byl kombinací kepru pravého (Z) a levého (S) směru a zesílením ve směru útku. V půdě vzoru byla použita plátnová vazba. Střída vzoru je o velikosti 30 x 15 nití, tudíž dostava není čtvercová.

V programu se vytvořila střída vzoru (obr. 52), která se doplnila plátnovou vazbou. Samotný motiv vzoru zabírá ve střídě větší plochu. Na obrázku č. 53 je vyobrazen raport vzoru, díky kterému se mohly opravit chyby vzniklé při hotovení střídy vzoru.

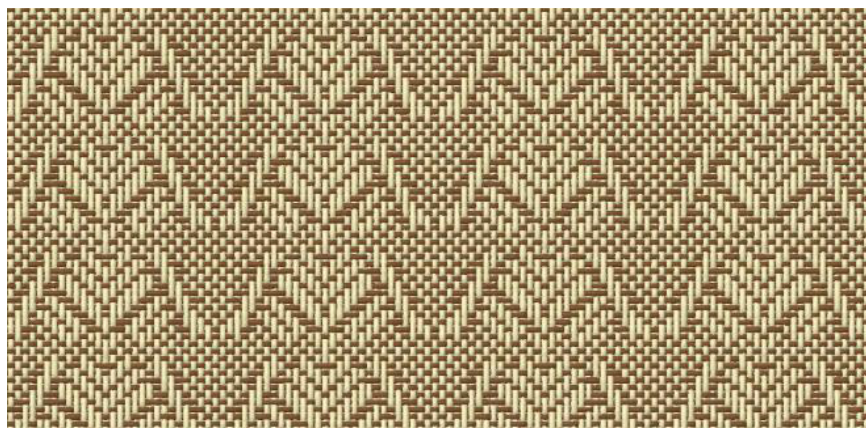


Obr. 52: Střída vzoru



Obr. 53: Náhled vzoru

Na raportu i na simulaci tkaniny (obr. 54) v programu DesignScope victor vidíme, jak se bude vzor v ploše tkaniny chovat. Jednotlivé motivy na sebe nenavazují a vzor tak vytváří podélné pruhy.



Obr. 54: Simulace tkaniny v programu DesignScope victor

Vzor č. 3 varianta A (obr. 55) je základní varianta tohoto vzoru. Do útku byla použita silnější příze tmavěmodré barvy. Díky tomu se vzor protáhnul ve směru osnovy, oproti navrhnutému vzoru v programu DesignScope victor. Vzhledem ke kontrastním barvám je vzor na tkanině výraznější.



Obr. 55: Vzor č.3 varianta A- líc a rub

K základní variantě se utkala i barevná varianta označená jako Vzor č. 3 varianta A- barevná varianta (obr. 56). Tato varianta byla utkána se stejnou jemností přízí v útku v méně kontrastní barvě vzhledem k osnově. V ploše je při použití této barevné kombinace vzor méně výraznější než u základní varianty.



Obr. 56: Vzor č.3 varianta A- barevná varianta- líc a rub

Tento vzor je oproti předchozím vzorům výraznější. Proto je vhodné ho použít na menší plochy výrobků bytového textilu. Zejména na dekorační polštáře, prostírání, ubrousky atd.



Obr. 57: Simulace vzoru na sedačce [vlastní zdroj]



Obr. 58: Simulace vzoru na roletě [vlastní zdroj]

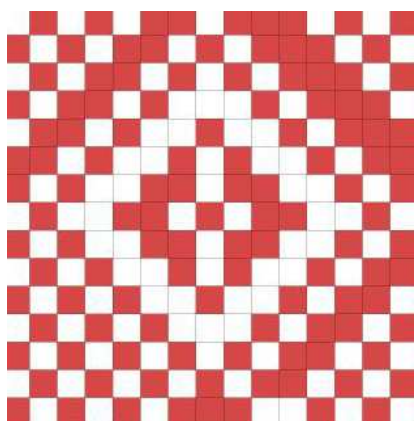


Obr. 59: Simulace vzoru na polštáři [vlastní zdroj]

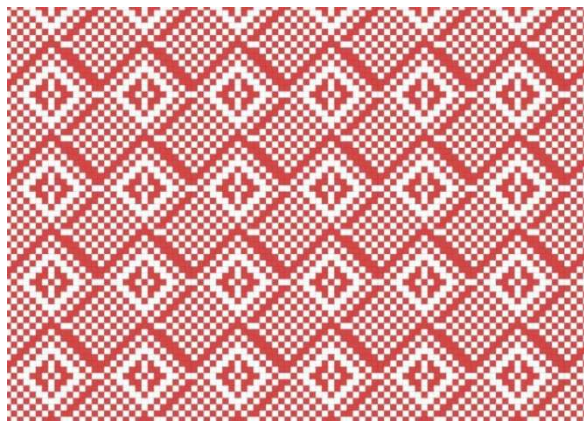
7.4 Vzor č. 4

Čtvrtý vzor patří mezi čistě geometrické vzory. Motiv vzoru vznikl ze čtverce otočeného o několik stupňů a z keprové vazby. Tři strany tohoto čtverce jsou tvořeny keprovou vazbou zesílenou ve směru útku. Střída vzoru je 15 x 15 nití.

Nejprve se vytvořila střída vzoru (obr. 60) v programu DesignScope victor. Vytvořen byl i raport vzoru (obr. 61). Poté se motiv vzoru doplnil jinou vazbou. Tím se od sebe odlišují varianty A a B.

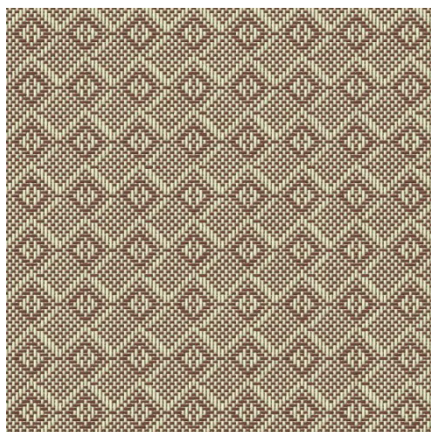


Obr. 60: Střída vzoru



Obr. 61: Náhled vzoru

Střída vzoru je pouze 15 x 15, motiv je tedy velmi drobný. Proto se vzor při tvorbě kolíčkového kartového pásu vedle sebe v raportu opakoval. Na simulaci tkaniny (obr. 62) v programu DesignScope victor je patrné, že jednotlivé vzory na sebe v podélném i příčném směru navazují.



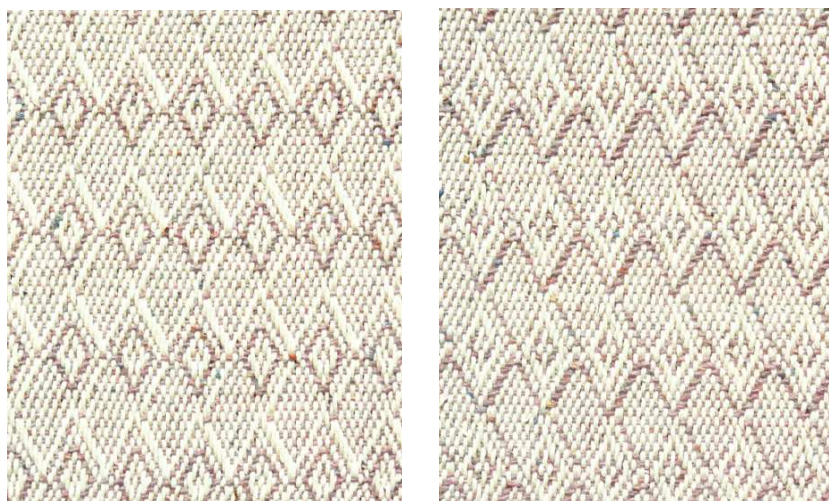
Obr. 62: Simulace tkaniny v programu DesignScope victor

Vzor č. 4 varianta A (obr. 63) je základní variantou tohoto vzoru. Půda vzoru je v plátňové vazbě, proto vzor jako u předchozích vzorů v ploše zaniká. Čtvercová dostava je zachována použitím jemnější příze. Aby byl vzor výraznější, tak je základní varianta utkána za použití kontrastní barvy v útku.



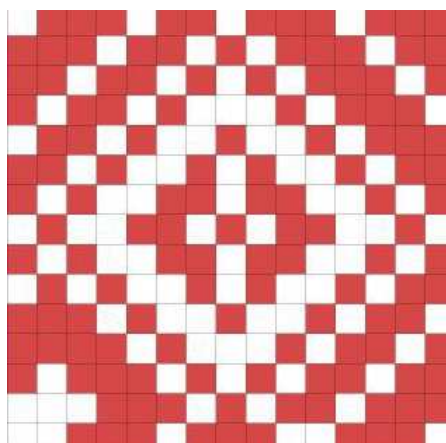
Obr. 63: Vzor č. 4 varianta A- líc a rub

Vzor č. 4 varianta A-barevná varianta (obr. 64) je utkán v jiné barvě než u základní varianty. Do útku byla použita efektní melanžová nit s nopky. Díky této efektní přízi tvoří vzor v ploše několikabarevné efekty. Na této variantě si můžeme ukázat opět vliv jemnosti příze na dostavu. Jelikož jemnost použité příze odpovídá přibližně jemnosti osnovním nitím, vzor se v podélném směru natáhnul. Tím se vytvořila obdélníková dostava. Došlo k deformaci vzoru od původně vytvořeného v programu DesignScope victor.



Obr. 64: Vzor č. 4 varianta A- barevná varianta- líc a rub

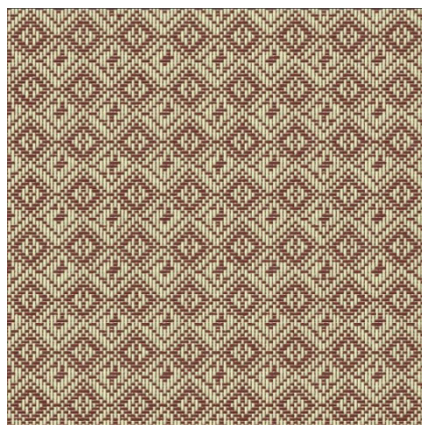
Další varianta vznikla použitím jiné vazby do původní plátnové vazby v půdě jako je u Vzorů č. 4 varianta A. Tímto se dosáhlo zcela jiného vzoru. Na obrázku střídy (obr. 65) a raportu (obr. 66) vidíme, že vzor tvoří čtverce po celé ploše tkaniny a na rozdíl od varianty A vzor zaniká. Čtverce se střídají v osnovním a útkovém efektu. Liší se velikostí a motivy uvnitř obrazců.



Obr. 65: Střída vzoru



Obr. 66: Náhled vzoru



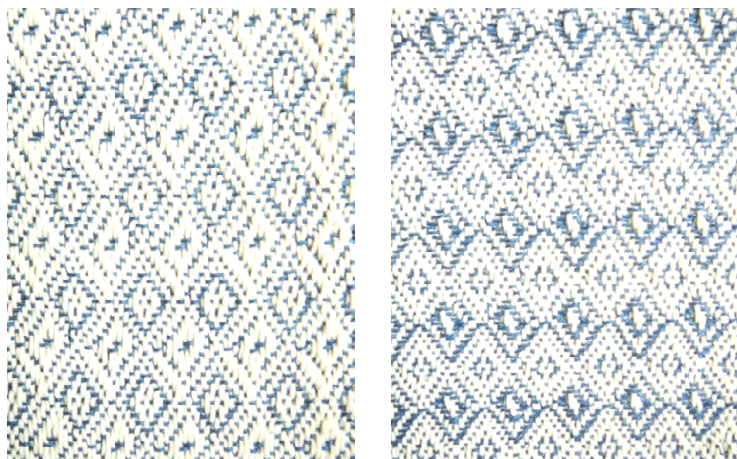
Obr. 67: Simulace tkaniny v programu DesignScope victor

Tato varianta je označena jako Vzor č. 4 - varianta B (obr. 68). Díky podobné barevnosti s osnovními nitěmi není vzor tak výrazný. Do útku byla použita příze přibližně stejné jemnosti jako mají osnovní nitě. Na obrázku č. 67 je zobrazena simulace tkaniny v programu DesignScope victor. Porovnáme-li utkaný vzorek se simulací, vidíme, že se vzor natáhnul, protože je dostava útku nižší než dostava osnovy.



Obr. 68: Vzor č. 4 varianta B- líc a rub

Vzor č. 4 varianta B - barevná varianta (obr. 69) se od předchozí varianty liší pouze svou barevností použitou v útku. Vybraná příze je stejné jemnosti, ale ve studeném tónu. Tmavší barva použitá v útku vytváří vzor výraznější. Použita byla dvojmo skaná příze bez jakéhokoliv efektu.



Obr. 69: Vzor č. 4 varianta B - barevná varianta

Tento vzor lze použít na potahové textilie, přikrývky, prostírání a na dekorační účely, např. polštáře.



Obr. 70: Simulace vzoru na sedačce [vlastní zdroj]



Obr. 71: Simulace vzoru na židli [vlastní zdroj]

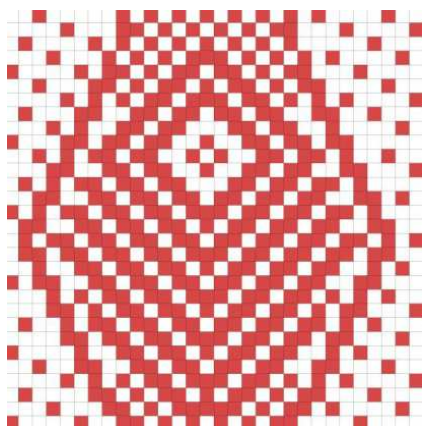


Obr. 72: Simulace vzoru na polštářích [vlastní zdroj]

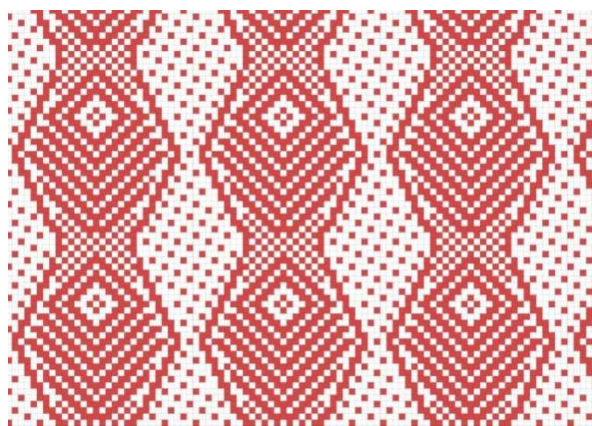
7.5 Vzor č. 5

Vzor č. 5 patří mezi větší vzory. Zařadit ho můžeme i mezi žakárské vzorování. Samotný vzor vznikl kombinací keprové vazby pravého (Z) a levého (S) směru a plátnové vazby. Střída vzoru je 30 x 30 nití.

Vzor se vytvářel jako ostatní vzory v programu DesignScope victor. Nejprve byla vytvořena střída vzoru (obr. 73). Na náhledu vzoru bylo vidět, že vzor na sebe nenavazoval a proto došlo od původního návrhu k určitým změnám. Upravený vzor je zobrazen na obrázku č. 74.

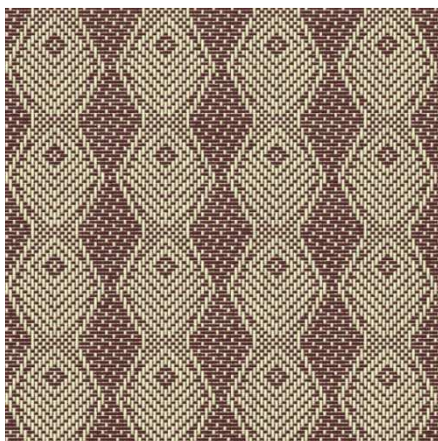


Obr. 73: Střída vzoru



Obr. 74: Náhled vzoru

Na raportu i následné simulaci (obr. 75) vidíme, jak se vzor v ploše tkaniny chová. V podélném směru na sebe navazuje a tvoří tak podélné pruhy.



Obr. 75: Simulace tkaniny v programu DesignScope victor

Vzor č. 5 varianta A (obr. 76) je základní variantou tohoto vzoru. Půda vzoru je atlasové vazbě v útkovém efektu. Vzor tedy v ploše vyniká, neboť samotný vzor je v osnovním efektu. Vyniká také kontrastem mezi osnovními a útkovými nitěmi. Utkán byl na stavu za použití jemnější příze v útku šedé barvy. Díky tomu se vzor v podélném směru příliš nedeformoval.



Obr. 76: Vzor č. 5 varianta A- líc a rub

Ve vzorníku vzor označený jako Vzor č. 5 varianta B (obr. 77) je pouze další barevnou variantou. Příze v útku je stejné jemnosti jako u předchozího vzorku. Obě příze jsou laděny do studeného tónu. Půda vzoru je zachována v atlasové vazbě.



Obr. 77: Vzor č. 5 varianta A - barevná varianta - líc a rub

Díky své výraznosti má tento vzor široké využití v bytovém textilu. Velmi vhodný je na závěsy, potahy sedacích souprav, dekorační výrobky, prostírání aj.



Obr. 78: Simulace vzoru na sedačce [vlastní zdroj]



Obr. 79: Simulace vzoru na polštáři[vlastní zdroj]

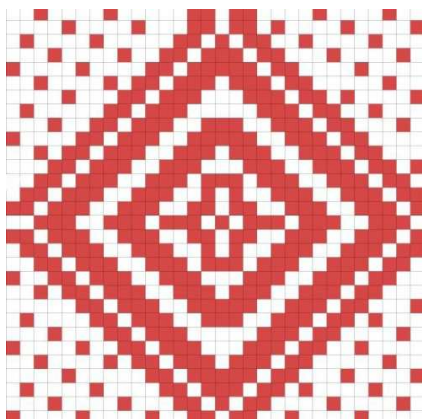


Obr. 80: Simulace vzoru na židli[vlastní zdroj]

7.6 Vzor č. 6

Poslední vzor - vzor č. 6 patří spolu s předchozím vzorem mezi ty výraznější. Je to čistě geometrický vzor vytvořený z několika čtverců v sobě a přetočených o několik stupňů. Samotný motiv vznikl kombinacemi keprové vazby. Střída vzoru je 30 x 30.

Vytvořená střída (obr. 81) se doplnila o půdu v atlasové vazbě. Použit byl pětivazný atlas s postupným číslem 3.



Obr. 81: Střída vzoru



Obr. 82: Náhled vzoru

Plocha vzoru odpovídá přibližně stejné ploše jako půda vzoru. Na obrázku raportu vzoru (obr. 82) a simulace tkaniny (obr. 83) v programu DesignScope victor je patrné, že vzor na sebe navazuje v podélném i příčném směru.



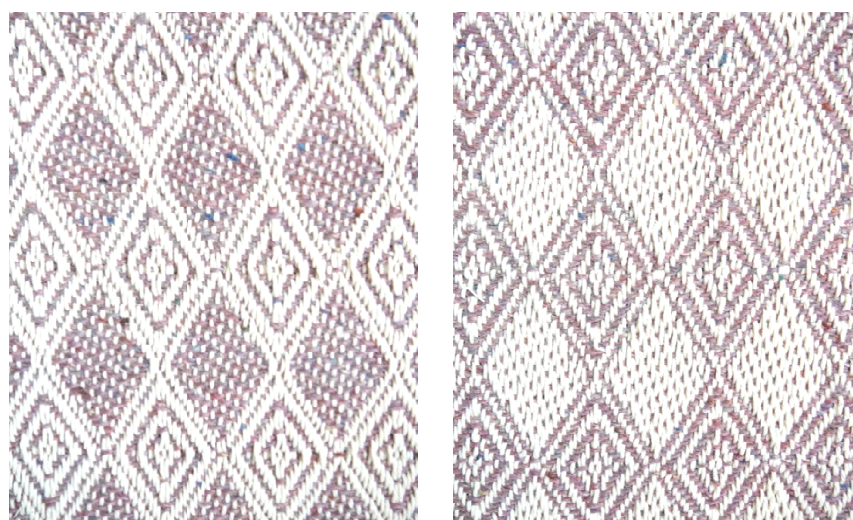
Obr. 83: Simulace tkaniny v programu DesignScope victor

Vzor č. 6 varianta A (obr. 84) je základní variantou tohoto vzoru. Vzor je v kontrastu s půdou vzoru. Samotný motiv je v osnovním efektu a půda v útkovém efektu. Výraznější je díky použité kontrastní barvě v útku v tmavomodré barvě. Jemnost příze v útku je přibližně odpovídající osnovním nitím. Motiv tvoří na tkanině i lehce strukturální povrch.



Obr. 84: Vzor č.6 varianta A- líc a rub

Vzor č. 6 varianta B (obr. 85) je pouze další barevnou variantou. Byl utkán za použití silnější efektní nitě v útku. Tato nit tvoří v ploše tkaniny barevné efekty. Vzor se mírně natáhnul v podélném směru.



Obr. 85: Vzor č. 6 varianta A - barevná varianta - líc a rub

Obě varianty A a B je možno použít i z rubní strany, která tvoří negativ. Vzor je velmi výrazný a hodí se na menší výrobky bytového textilu i na malé koberce do interiéru.



Obr. 86: Simulace vzoru na sedačce [vlastní zdroj]



Obr. 87: Simulace vzoru na židli [vlastní zdroj] Obr. 88: Simulace vzoru na polštáři [vlastní zdroj]

8. DVOJÚTKOVÉ TKANINY

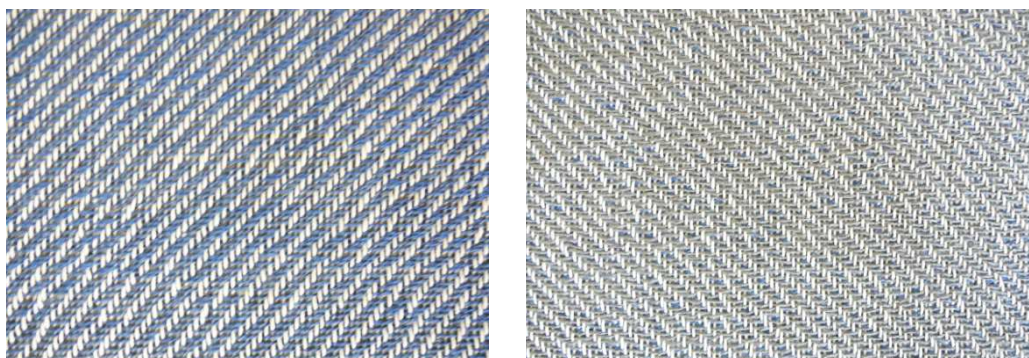
Jako doplněk ke všem vzorům se utkaly vzorky dvojútkových tkanin. Tyto tkaniny se vyznačují jednou osnovou a dvěma útky. Dále jsou zpravidla tkány s odlišnou barevností jednotlivých útků. Platí zde pravidlo, že vazný bod vrchní vazby musí být krytý vazním bodem spodní vazby z obou stran. Proto se při tvorbě dvojútkových tkanin zakreslují i řezy tkanin, které umožňují snadnější kontrolu provázanosti obou útků. Pokud by bylo toto pravidlo porušeno, útky by se pod sebe nezasunuly a nejednalo by se tak o tento typ tkaniny. Dvojútkové tkaniny se vyznačují také větší objemností než klasické jednoduché tkaniny. [1]

8.1 Realizace dvojútkových tkanin

Tyto tkaniny byly realizovány na jiném tkacím stroji než ostatní vzory. Tento stav má pouze 4 listy, tudíž nemá takové vzorovací možnosti jako stav Megado s dvaatřiceti listy. Proto se tkaniny tkaly v jednoduchých čtyřvazných vazbách. Osnovní nitě jsou navedeny do zubů paprsku po jedné niti hladkým návodem. Dále je tento stav vybaven čtyřmi podnožkami, které ovládají čtyři příslušné listy. První list je na stavu umístěn nejdále od tkalce a ovládá ho první podnožka. Při tkaní se sešlápne příslušná podnožka a do otevřeného prošlupu se zanesou oba útky. Útkové příze jsou namotány na dřevěných jehlách, nikoliv na útkových cívkách. Po zavření prošlupu se oba útky přirazí paprskem ke tkanině. Paprsek na tomto stavu neumožňuje již takový příraz útku jako na Megadu. Jako pomůcka se použila jídelní vidlička a pomůcka používaná při tkaní ručních koberců.

U těchto vzorků se kreslila vzornice přímo do vzornicového papíru. Nebylo využito počítačového programu DesignScope victor jako u samotných vzorů. Nebyla provedena ani simulace hotové tkaniny. Použity na útky byly tkalcovské skané příze v podobných barvách, jaké byly použity při tkaní geometrických (předchozích) vzorů. V této barevnosti byly k dispozici zejména příze vlnářského typu.

Na prvním vzorku (obr. 89) si můžeme ukázat závislost použité příze na celkový vzhled tkaniny. Vybraly se příze bavlnářského typu v odstínech modré barvy o stejných jemnostech útkových přízí. Tento vzorek se utkal v kombinaci osnovního a útkového čtyřvazného kepru pravého směru. Použity byly jemnější příze než u následujících dvou vzorků. Po zatkání několika útků bylo vidět, že použitá jemnost příze není vhodná. Po celé ploše tkanina prosvítala a to i díky nepravidelné dostavě, která je typická při ručním tkaní. To mělo vliv na celkovou kvalitu tkaniny. Tato tkanina nebyla nakonec do vzorníku zařazena.

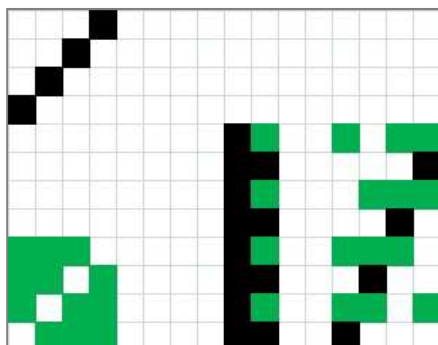


Obr. 89: Dvojútková tkanina – líc a rub

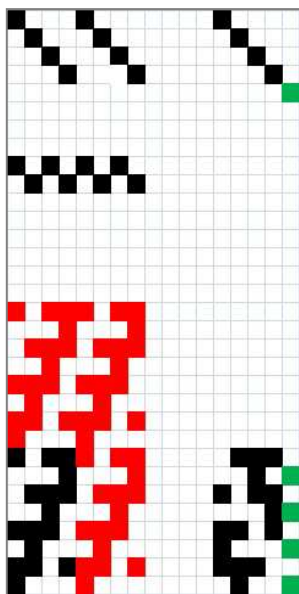
8.2 Dvojútková tkanina č. 1

Druhý vzorek, ve vzorníku označený jako Dvojútková tkanina č. 1 (obr. 93) byl utkán v kombinaci osnovního a útkového čtyřvazného kepru pravého směru jako u předchozího vzorku. Nejprve se vytvořila vzornice pro vazbu (obr. 90), kde se rozkreslily oba útky nad sebou. Vazba pro vrchní útek je označena černou barvou, vazba pro spodní útek zelenou barvou. V pravé části obrázku je vazba obou útků zkreslená na jednu útkovou mezeru (zkreslená vzornice tkaniny). Na obrázku č. 91 je zobrazena technická vzornice tkaniny. Střída vazby je ve vzornici zakreslena černou barvou, rozkreslení po střídě červenou barvou. Zelenou barvou je označena vazba pro kraje tkaniny. K technické vzornici tkaniny se vytvořil příčný řez tkaninou. Ten zobrazuje jednu útkovou mezeru a kreslí se vodorovně. Osnova se značí pomocí bodů, útky čarami. Každý útek má příslušnou barvu, v tomto případě jsou útky označeny červenou (vrchní útek) a modrou barvou (spodní útek).

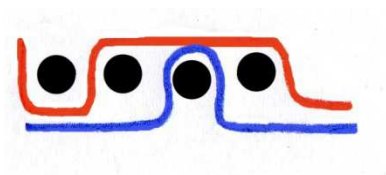
Vybraly se silnější příze vlnářského typu ve studených odstínech modré barvy. Díky silnějším přízím je tkanina objemnější. Po utkání několika útků bylo patrné, že zvolená jemnost příze je správná. Útky měly větší setkání a tkanina v ploše neprosvíkala.



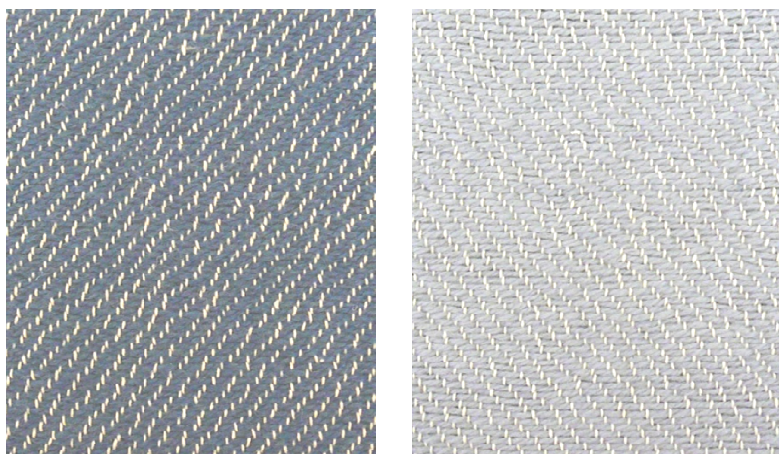
Obr. 90: Vzornice dvojútkové tkaniny č.1



Obr. 91: Technická vzornice tkaniny



Obr. 92: Příčný řez tkaninou

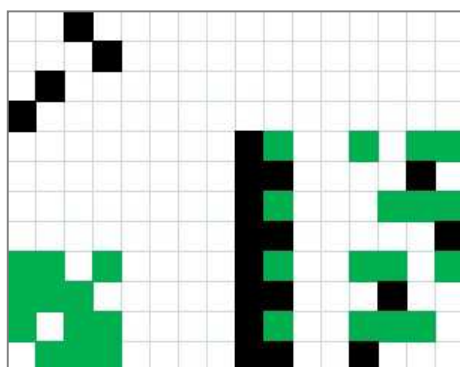


Obr. 93: Dvojútková tkanina č. 1- líc a rub

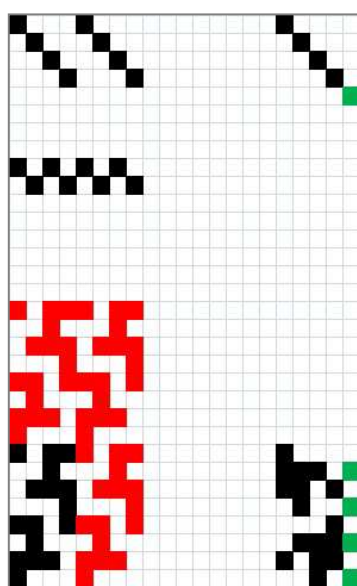
8.3 Dvojútková tkanina č. 2

U třetího vzorku, ve vzorníku označeného jako Dvojútková tkanina č. 2 (obr. 97) se využilo kombinace lomeného kepru v osnovním a útkovém efektu. Na lícní straně byla použita vazba v útkovém efektu, která je ve vzornici (obr. 94) označena černou barvou. Rub tkaniny tvoří vazba v osnovním efektu a ve vzornici je označena zelenou barvou. V pravé části obrázku je vazba obou útků zkreslená na jednu útkovou mezeru (zkreslená vzornice tkaniny). Na obrázku č. 95 je znázorněna technická vzornice tkaniny. Střída vazby je označena černou barvou, rozkreslení po střídě červenou barvou. Zelenou barvou jsou označeny kraje tkaniny. K technické vzornici se vytvořil příčný řez tkaninou (obr. 96).

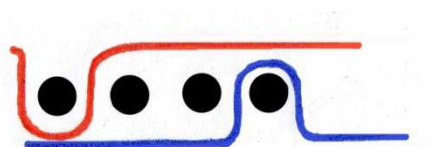
Použity byly příze vlnářského typu, nyní v teplých odstínech hnědé a béžové barvy. Barevnost odpovídá barevnosti přízí použitých při tkaní vzorů.



Obr. 94: Vzornice dvojútkové tkaniny č. 2



Obr. 95: Technická vzornice tkaniny



Obr. 96: Příčný řez tkaninou



Obr. 97: Dvojútková tkanina č. 2- líc a rub

ZÁVĚR

Při tvorbě návrhů uplatňuje desinatér nejen své výtvarné schopnosti, ale i řadu teoretických znalostí z oboru tkaní. Navrhne-li vzor bez jakýchkoliv zkušeností, nedosáhneme takového výsledku, který by vyhovoval našim představám. Mnohdy musíme od svých požadavků ustoupit v závislosti na vybraném tkacím stroji. Vzorovací možnosti jsou odlišné u žakárových a listových strojů. Před samotným navrhováním vzorů je proto nutné, abychom si ověřili, jaké možnosti nám stroj nabízí. Vzorování na listových strojích je omezené zejména díky malé střídě. Vytvářeny jsou vzory geometrické nebo značně stylizované.

Tvorba vzornice tkaniny bývá časově náročnější u ručního zpracování. V programu DesignScope victor, ve kterém jsem vzory vytvářela, je tato práce značně jednodušší. Kontrola návaznosti vzoru, záměna vazeb aj. je u počítačového zpracování otázkou několika málo minut. Velkou výhodou tohoto programu je možnost nasimulování tkaniny, které nám ruční zpracování vazby neumožňuje. Výběr jemnosti příze a její barevnosti umožňuje tvorbu barevných variant.

Cílem této práce bylo vytvoření kolekce vzorů pro bytový textil a jejich realizace na ručním listovém stavu Megado. V teoretické části jsem zpracovala informace o indických textiliích a textilních technikách. Tyto informace mi posloužily jako zdroj inspirace při tvorbě návrhů vzorů. Indické vzory patří mezi složitější vzory a zpracovávají se obvykle na žakárových tkacích strojích. Vzory musely být proto přizpůsobeny vzorovacím možnostem ručního listového stavu Megado, který má relativně velké vzorovací možnosti. Celkem bylo navrženo a zpracováno 6 návrhů spolu s barevnými variantami či modifikacemi vzoru. Vznikly především geometrické vzory.

Ke všem vzorům byly utkány i dvojútkové tkaniny. Realizace probíhala na ručním tkacím stroji se čtyřmi listy, kde nejsou tak velké vzorovací možnosti jako u ručního stavu Megado. Proto byly navrženy hladké (jednobarevné) tkaniny bez vzoru.

Z utkaných vzorovaných i jednobarevných tkanin byly vytvořeny vzorníky. Každá tkanina ve vzorníku je pro lepší názornost vybavena obrázkem střídy vazby. Kolekce tkanin je doplněna vzorníkem použitých přízí.

Bylo zajímavé vyzkoušet si práci desinatéra za pomoci počítačového programu určeného na vzorování tkanin, který práci velmi usnadnil. Novou zkušeností pro mne byla příprava osnovy pro vzorovací stávek a vlastní tkaní. Zajímavé bylo rozšíření kolekce o dvojútkové tkaniny utkané na čtyřlístových stavech.

Celá kolekce je (v příloze BP) určena především pro použití v interiéru. Vzory se v programu Photoshop nasimulovaly na výrobky bytového textilu. Pro lepší představu zákazníka byly některé vzory na simulacích zvětšeny, tudíž velikost neodpovídá skutečnosti.

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

Publikace a skripta:

- [1] DUFEK, Josef. *Vazby žakárských tkanin: Textová část*. 1. vyd. Praha: SNTL, 1967. 126 s.
- [2] JOHN GILLOW, Nicholas Barnard. *Indian textiles*. 2. vyd. Londýn: Thames & Hudson, 2008. 224 s. ISBN 978-0-500-51432-0.
- [3] HROZNÝ, Bedřich. *Nejstarší dějiny přední Asie, Indie a Kréty*. 3. vyd. Praha: Melantrich, 1948. 254 s.
- [4] LEWIZKY HANS, Stapel Georg, Kybalová Ludmila, Lapka Karel. *Bytový textil*. 1. vyd. Praha: Státní nakladatelství technické literatury, 1960. 260 s.
- [5] PAŘILOVÁ HANA, Štočková Hana. *Textilní zbožížnalství: Bytové textilie*. 2. vyd. Liberec: TUL, 2005. 101 s. ISBN 80-7083-921-X.
- [6] STRECKÝ, Josef. *Technologie- Bytový textil*. 1. vyd. Praha: Merkur, 1980. 153 s.
- [7] TALAVÁŠEK OLDŘICH, Plíštil Jiří. *Příprava materiálu ke tkaní*. 1. vyd. Praha: SNTL, 1984. 416 s.
- [8] PAŘILOVÁ, Hana. *Typologie tkanin: Textilní zbožížnalství*. 1. vyd. Liberec: TUL, 2011. ISBN 978-80-7372-674-4.
- [9] RAJPOOTOVÁ, Ing. Marcela. DÁTÁ S.R.O. *India Jaipur*. Praha, 2008

Elektronické informační zdroje:

- [10] Příprava materiálu ke tkaní. In: *Eltex* [online]. [cit. 2012-05-03]. Dostupné z: <http://www.skolertextilu.cz/tkani2/index.php?page=2>
- [11] Megado. In: *Louet* [online]. [cit. 2012-05-03]. Dostupné z: <http://www.louet.nl/de/megado>

SEZNAM OBRÁZKŮ

- Obr. 1: Naleziště Mohenžo-Daro v Indii [3]
Obr. 2: Hedvábná patola z Gudžarátu [2]
Obr. 3: Indické ženy při vyšívání tradičních látek [9]
Obr. 4: Ruční barvení látek [2]
Obr. 5: Ruční tisk [2]
Obr. 6: Výroba dřevěného bloku pro ruční tisk [2]
Obr. 7: Textilie vyrobené technikou ikat [2]
Obr. 8: Poloautomatizovaný žakárový stav ve Váránasí [2]
Obr. 9: Brokátový kinkhab [2]
Obr. 10: Bengálské ženy oblečené v jamdani [2]
Obr. 11: Indické vyšivky [2]
Obr. 12: Plátnová vazba
Obr. 13: Keprová vazba
Obr. 14: Atlasová vazba
Obr. 15: Dekorační závěsy [5]
Obr. 16: Dekorační tkanina s laserovým vzorem [5]
Obr. 17: Pletené záclonoviny
Obr. 18: Potahové textilie
Obr. 19: Ukázka gobelínu (vpravo) a kelimu (vlevo)
Obr. 20: Ukázka stolního a ložního prádla
Obr. 21: Soukání cívek [vlastní zdroj]
Obr. 22: Snování [vlastní zdroj]
Obr. 23: Navazování osnovy [vlastní zdroj]
Obr. 24: Ruční stav Megado [10]
Obr. 25: Megado- pohled zprava [vlastní zdroj]
Obr. 26: Střída vzoru
Obr. 27: Náhled vzoru
Obr. 28: Simulace vzoru v programu DesignScope victor
Obr. 29: Vzor č.1 varianta A- líc a rub
Obr. 30: Vzor č. 1 varianta A- barevná varianta- líc a rub
Obr. 31: Střída vzoru

Obr. 32: Náhled vzoru

Obr. 33: Simulace vzoru v programu DesignScope victor

Obr. 34: Vzor č.1 varianta B- líc a rub

Obr. 35: Vzor č.1 varianta B- barevná varianta- líc a rub

Obr. 36: Simulace vzoru na přikrývce [vlastní zdroj]

Obr. 37 : Simulace vzoru na sedačce [vlastní zdroj]

Obr. 38: Simulace vzoru na křesle [vlastní zdroj]

Obr. 39: Střída vzoru

Obr. 40: Náhled vzoru

Obr. 41: Simulace tkaniny v programu DesignScope victor

Obr. 42: Vzor č.2 varianta A- líc a rub

Obr. 43: Vzor č.2 varianta A- barevná varianta- líc a rub

Obr. 44: Vzor č.2 varianta B- líc a rub

Obr. 45: Vzor č. 2- varianta B- barevná varianta

Obr. 46: Střída vzoru

Obr. 47: Náhled vzoru

Obr. 48: Simulace vzoru v programu DesignScope victor

Obr. 49: Simulace vzoru na sedačce [vlastní zdroj]

Obr. 50: Simulace vzoru na křesle [vlastní zdroj]

Obr. 51: Simulace vzoru na polštáři [vlastní zdroj]

Obr. 52: Střída vzoru

Obr. 53: Náhled vzoru

Obr. 54: Simulace tkaniny v programu DesignScope victor

Obr. 55: Vzor č.3 varianta A- líc a rub

Obr. 56: Vzor č.3 varianta A- barevná varianta- líc a rub

Obr. 57: Simulace vzoru na sedačce [vlastní zdroj]

Obr. 58: Simulace vzoru na roletě [vlastní zdroj]

Obr. 59: Simulace vzoru na polštáři [vlastní zdroj]

Obr. 60: Střída vzoru

Obr. 61: Náhled vzoru

Obr. 62: Simulace tkaniny v programu DesignScope victor

Obr. 63: Vzor č. 4 varianta A- líc a rub

Obr. 64: Vzor č. 4 varianta A- barevná varianta- líc a rub

Obr. 65: Střída vzoru

Obr. 66: Náhled vzoru

Obr. 67: Simulace tkaniny v programu DesignScope victor

Obr. 68: Vzor č. 4 varianta B- líc a rub

Obr. 69: Vzor č. 4 varianta B - barevná varianta

Obr. 70: Simulace vzoru na sedačce [vlastní zdroj]

Obr. 71: Simulace vzoru na židli [vlastní zdroj]

Obr. 72: Simulace vzoru na polštářích [vlastní zdroj]

Obr. 73: Střída vzoru

Obr. 74: Náhled vzoru

Obr. 75: Simulace tkaniny v programu DesignScope victor

Obr. 76: Vzor č. 5 varianta A- líc a rub

Obr. 77: Vzor č. 5 varianta A - barevná varianta - líc a rub

Obr. 78: Simulace vzoru na sedačce [vlastní zdroj]

Obr. 79: Simulace vzoru na polštáři [vlastní zdroj]

Obr. 80: Simulace vzoru na židli [vlastní zdroj]

Obr. 81: Střída vzoru

Obr. 82: Náhled vzoru

Obr. 83: Simulace tkaniny v programu DesignScope victor

Obr. 84: Vzor č.6 varianta A- líc a rub

Obr. 85: Vzor č. 6 varianta A - barevná varianta - líc a rub

Obr. 86: Simulace vzoru na sedačce [vlastní zdroj]

Obr. 87: Simulace vzoru na židli [vlastní zdroj]

Obr. 88: Simulace vzoru na polštáři [vlastní zdroj]

Obr. 89: Dvojútková tkanina – líc a rub

Obr. 90: Vzornice dvojútkové tkaniny č.1

Obr. 91: Technická vzornice tkaniny

Obr. 92: Příčný řez tkaninou

Obr. 93: Dvojútková tkanina č. 1- líc a rub

Obr. 94: Vzornice dvojútkové tkaniny č. 2

Obr. 95: Technická vzornice tkaniny

Obr. 96: Příčný řez tkaninou

Obr. 97: Dvojútková tkanina č. 2- líc a rub